



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO

UUP
URBINO
UNIVERSITY
PRESS

DIRITTO PENALE TRA TEORIA E PRASSI

A cura di
Alessandro Bondi, Gabriele Marra, Rosa Palavera

uup.uniurb.it





**INCONTRI
E PERCORSI**

N.04

INCONTRI E PERCORSI è un collana multidisciplinare che nasce nel 2022 e raccoglie le pubblicazioni di convegni e mostre promossi e organizzati dall'Università di Urbino.

Volumi pubblicati

01.

Le carte di Federico. Documenti pubblici e segreti per la vita del Duca d'Urbino (mostra documentaria, Urbino, Biblioteca di san Girolamo, 26 ottobre - 15 dicembre 2022), a cura di Tommaso di Carpegna Falconieri, Marcella Peruzzi, UUP 2022

02.

Paolo Conte. Transiti letterari nella poesia per musica, contributi di studio a cura di Manuela Furnari, Ilaria Tufano, Marcello Verdenelli, UUP 2023

03.

Il sacro e la città, a cura di Andrea Aguti, Damiano Bondi, UUP 2024



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO

UUP
URBINO
UNIVERSITY
PRESS

DIRITTO PENALE TRA TEORIA E PRASSI

A cura di
Alessandro Bondi, Gabriele Marra, Rosa Palavera

DIRITTO PENALE TRA TEORIA E PRASSI

a cura di Alessandro Bondi, Gabriele Marra, Rosa Palavera

Progetto grafico

Mattia Gabellini

Referente UUP

Giovanna Bruscolini

PRINT ISBN 978-88-31205-54-2

PDF ISBN 978-88-31205-52-8

EPUB ISBN 978-88-31205-53-5

Le edizioni digitali dell'opera sono rilasciate con licenza Creative Commons Attribution 4.0 - CC-BY, il cui testo integrale è disponibile all'URL:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Le edizioni digitali online sono pubblicate in Open Access su:

<https://uup.uniurb.it>

© Gli autori per il testo, 2024

© 2024, Urbino University Press

Via Aurelio Saffi, 2 | 61029 Urbino

<https://uup.uniurb.it/> | e-mail: uup@uniurb.it

L'edizione cartacea del volume può essere ordinata in tutte le librerie fisiche e online ed è distribuita da StreetLib (<https://www.streetlib.com/it/>)

SOMMARIO

SAPERE DI SAPERE	11
Alessandro Bondi	

PARTE I: RELAZIONI

TEORIA E PRASSI: UNA PROSPETTIVA DI <i>COMMON LAW</i>	31
George P. Fletcher	

GIURISPRUDENZA E SCIENZA DEL DIRITTO PENALE	37
Luís Greco	

RIFLESSIONI SUL DIFFICILE RAPPORTO TRA PRINCIPI E PRASSI	49
Sergio Moccia	

DIRITTO PENALE: TEORIA SENZA PRASSI?	63
Tullio Padovani	

SUI RAPPORTI TRA TEORIA E PRASSI NEL DIRITTO PENALE: UNA PANORAMICA	73
Francesco Palazzo	

DIRITTO PENALE E NUOVE TECNOLOGIE: UNA SFIDA PER LA PRASSI E PER LA TEORIA	83
Lorenzo Picotti	

PARTE II: INTERVENTI

QUALCHE CONSIDERAZIONE SUI RAPPORTI TRA TEORIA E PRASSI IN DIRITTO PENALE	97
Antonio Cavaliere	

UN POSSIBILE UTILIZZO DEI SISTEMI DI IA PER LO STUDIO DELLA PRASSI COMMISURATIVA	119
Fabio Coppola	

PRASSI, TEORIA, LEGISLAZIONE	131
Stefano Fiore	

LA DIALETTICA TRA TEORIA E PRASSI NELLA DOGMATICA DEL DOLO EVENTUALE	137
Gabriele Fornasari	
INTELLIGENZA ARTIFICIALE E INTERPRETAZIONE DELLA NORMA PENALE	151
Alessio Infantino	
TEORIE E PRASSI DELLA GIUSTIZIA RIPARATIVA	183
Elena Mattevi	
L'ESECUZIONE DELLA PENA IN CARCERE TRA TEORIA E PRASSI	193
Antonia Menghini	
TEORIA E PRASSI DI UN DIRITTO PENALE DEL CLIMA	205
Rosa Palavera	
PARTE III: CONTRIBUTI	
QUANDO LA VITTIMA DEL REATO È IL MINORE: STRUMENTI E RIFLESSIONI PER UNA CORRETTA AUDIZIONE	243
Giada Alessandroni	
IMBRIGLIARE LA PRASSI DEL PUNIRE: LE <i>CHANCES</i> DISPERSE DI UNA TEORIA DELLA RISPOSTA AI REATI	265
Luciano Eusebi	
«REPRESSIONE È CIVILTÀ (*)»? A PROPOSITO DI VIOLENZA SESSUALE, FEMMINICIDI E RUOLO DEL DIRITTO PENALE	275
Adelmo Manna	
INUTILITER DATO	305
Vincenzo Bruno Muscatiello	
LA CONSUMAZIONE DEL REATO TRA TEORIA E PRASSI. MUOVERSI SUI CONFINI	355
Beatrice Panattoni	
I LUOGHI DI PRIVAZIONE DELLA LIBERTÀ PERSONALE DEL MIGRANTE NEL DIBATTITO SULLA MATERIA PENALE	381
Filomena Pisconti	
IL CONCETTO <i>ONNIVORO</i> DI SICUREZZA	393
Gianluca Ruggiero	

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E INTERPRETAZIONE DELLA NORMA PENALE

ALLA RICERCA DI UNA TEORIA COSTITUZIONALMENTE ORIENTATA

Alessio Infantino

Assegnista di ricerca, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

«Il pericolo più grande, da cui un uomo deve guardarsi con crescente consapevolezza, viene da quel rapido mutare della luce, in cui, sempre più, gli appaiono cose e convinzioni. Tutto diventa fluido; ciò che è più fluido diventa visibile; non si viene a capo di nulla; ogni muraglia ha la sua porta, dietro c'è sempre qualcosa; i medesimi fiori si presentano con colori nuovi; la strada di duro granito diventa molle come argilla. Si può aver voluto per venti anni una cosa ben precisa, e ora con maggiore consapevolezza non la si vuole più. Ciò che troviamo odioso esce dalla crisalide e si svela in molteplici belle forme: dileguano dopo una danza lieve e scintillante. Tutto diventa possibile...»; E. Canetti, *Appunti 1942-1993. La provincia dell'uomo*, Adelphi, 2021, 35; ed. orig. *Die Provinz des Menschen. Aufzeichnungen*, 1972.

1. COMPUTAZIONE DELLO STATO-COSTITUZIONALE-DI-DIRITTO

La rivoluzione digitale travolge il paesaggio giuridico. Nel frattempo risuonano gli interrogativi: quale modello di intelligenza artificiale può trovare accoglimento nello Stato-costituzionale-di-diritto? Quale regolazione dei sistemi di IA? Quale applicazione dei sistemi di IA? Sulla scena la tensione tra diritto e tecnica: ovvero, il tentativo della norma giuridica di governare la potenza, che contraddistingue la tecnica, «*di realizzare indefinitamente scopi e di soddisfare indefinitamente bisogni*»¹.

1 N. Irti, E. Severino, *Dialogo su diritto e tecnica*, Laterza 2001 (per la citazione E. Severino, 15).
Altresì, N. Irti, *L'uso giuridico della natura*, Laterza 2013, 55 ss., nonché A. Sterpa, *L'ordine giuri-*

Il termine intelligenza artificiale non conosce un significato univoco²: alla ricerca di un comune denominatore viene riconosciuto come costitutiva «una riserva di capacità di agire»³, la quale consiste nella capacità della macchina di affrontare problemi «con modalità che sarebbero definite intelligenti se un essere umano si comportasse allo stesso modo»⁴.

Il regolamento UE sull'IA – approvato, in data 13.03.2024, dal Parlamento – definisce l'intelligenza artificiale quale «sistema automatizzato progettato per funzionare con livelli di autonomia variabili e che può presentare adattabilità dopo la diffusione e che, per obiettivi espliciti o impliciti, deduce dall'input che riceve come generare output quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influenzare ambienti fisici o virtuali» (art. 3, comma I, n. 1 Reg.)⁵.

In sintesi, ad assumere importanza sono strumenti in grado di soddisfare scopi attraverso risorse computazionali che consentono di elaborare, tramite algoritmi (i.e. istruzioni matematiche), enormi quantità di dati⁶. La questione non è tanto sviluppare un replicante senziente: ciò che rileva è la capacità dell'IA di eseguire un compito – di mero supporto o che implica

dico dell'algoritmo: un nuovo ordinamento giuridico, Editoriale scientifica 2024, 9 ss.

2 L. Floridi, *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide*, Raffaello Cortina 2022, spec. 39 ss. (ed orig. *The Ethics of Artificial Intelligence. Principle, Challenges and Opportunities*, 2022). In generale, sul rapporto tra intelligenza artificiale e amministrazione della giustizia, A. Garapon, J. Lassègue, *La giustizia digitale. Determinismo tecnologico e libertà*, il Mulino 2021 (ed. orig. *Justice digitale. Révolution graphique et rupture anthropologique*, 2018); M. Palmirani, S. Sapienza (a cura di), *La trasformazione digitale della giustizia nel dialogo tra discipline. Diritto e intelligenza artificiale*, Giuffrè 2022. Inoltre, senza pretese di completezza, W. Barfield, U. Pagallo (a cura di), *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*, Elgar 2018; U. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, Giuffrè 2020.

3 L. Floridi, *Etica*, cit., 53.

4 *Ivi*, 44, con il richiamo alla definizione che è stata fornita da McCarthy, Minsky, Rochester e Shannon nella *Proposta per il progetto estivo di ricerca sull'intelligenza artificiale di Dartmouth* (1955).

5 Il regolamento deve essere ancora approvato dal Consiglio, entrerà in vigore venti giorni dopo la pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'UE, mentre inizierà ad applicarsi, salvo eccezioni, ventiquattro mesi dopo l'entrata in vigore. Cfr. *Comunicato stampa. Il Parlamento europeo approva la legge sull'intelligenza artificiale*, in «europarl.europa.eu» (13.03.2024; cons. 14.03.2024). In data 23.04.2024 il Consiglio dei Ministri ha approvato un disegno di legge in materia di IA. Cfr. *Comunicato stampa del Consiglio dei Ministri n. 78*, in «governo.it» (23.04.2024; cons. 24.04.2024). Tale d.d.l. definisce, all'art. 2, comma I, lett. a), l'IA in senso analogo rispetto al Reg. UE.

6 I *Big Data* consistono in una mole di informazioni che provengono da diverse fonti (varietà) e che non sono gestibili dalla mente umana (volume), le quali possono essere, invece, processate rapidamente dalla macchina (velocità). Su queste direttrici, A.G. Ferguson, *Big Data and Predictive Reasonable Suspicion*, in «University of Pennsylvania Law Review» (2015), spec. 354 ss.

un margine di autonomia⁷ – in maniera che il risultato sia preferibile (qualitativamente, quantitativamente) a quello che l'uomo sarebbe stato in grado di ottenere⁸. La capacità di assolvere al compito assegnato non significa, tuttavia, che la macchina pensi o sia dotata di intelligenza umana: l'enfasi è sulla soddisfazione dello scopo; a contare è l'esito. Esempificando:

- A (intelligenza artificiale) e B (intelligenza umana) producono il medesimo risultato R, dato il medesimo input I;
- tale identità di risultato R non significa che A e B agiscano alla stessa maniera;
- tale identità di risultato R non significa che A e B siano la stessa cosa⁹.

È in tal senso che si intende, perciò, l'intelligenza artificiale come riserva di capacità di agire, la quale – mediante il trinomio computazione/algoritmi/dati – realizza scopi¹⁰. Sul palcoscenico muove così una forma di agire che permette di risolvere un numero crescente di problemi: possiamo fare di più e in termini sempre più rapidi. Per effetto della rivoluzione digitale assistiamo, nelle parole di un autorevole studioso, alla re-ontologizzazione del reale, che implica la ri-definizione, dal punto di vista epistemologico, della mentalità moderna¹¹. Qui e ora si staglia, dunque, un «*fatto sociale totale*» che riscrive le strutture del mondo¹²: a scrutare il dipanar-

7 L'autonomia di un sistema di IA viene definita come quella «condizione per cui non venga richiesta una costante supervisione da parte di un essere umano»; M. Palmirani, S. Sapienza, C. Bomprezzi, *Il ruolo dell'intelligenza artificiale nel sistema giustizia: funzionalità, metodologie, principi*, in M. Palmirani, S. Sapienza (a cura di), *La trasformazione digitale*, cit., 3.

8 Per questa nozione di IA debole (stretta o ingegneristica), in contrapposizione alla IA forte (generale o cognitiva), J. Searle, *Minds, Brains and Programs*, in «Behavioral and Brain Sciences» (1980), 417.

9 Per tale ricostruzione, in dialogo con A. Turing, L. Floridi, *Etica*, cit., 47; qui anche la citazione di E.W. Dijkstra per cui «la questione se un computer possa pensare non è più interessante della questione se un sottomarino possa nuotare».

10 Si tratta di un insieme che comprende tecnologie differenti. Si può, ad esempio, distinguere tra: IA simbolica, basata sulla formalizzazione del sapere mediante costrutti logico-matematici, i cui *output* sono tendenzialmente spiegabili; IA non simbolica, basata su modelli statistico-probabilistici, i cui *output*, quali correlazioni frequenziali, non garantiscono la spiegabilità. *Amplius*, per le potenzialità e i limiti di ciascun modello, M. Palmirani, S. Sapienza, C. Bomprezzi, *Il ruolo dell'intelligenza artificiale*, cit., 2-3.

11 L. Floridi, *Etica*, cit., 31.

12 Il «*fatto sociale totale*» è ciò che «mette in moto, in certi casi, la totalità della società e delle sue

si della quotidianità non sussiste ambito della vita estraneo alla potenza dell'IA¹³.

Si impone, però, un *caveat*: l'intelligenza artificiale riflette le forme impresse dal programmatore¹⁴; come è stato evidenziato, «noi non raccogliamo i dati come frutti maturi caduti dall'albero nelle nostre mani», «noi li ritagliamo e isoliamo, convertendoli in oggetto di informazione»¹⁵; «questo impossessamento esige e racchiude un'interpretazione»¹⁶. La scelta dei dati da sottoporre al calcolo della macchina non è neutra. Gli algoritmi presentano, oltretutto, un contenuto politico, allorché i modelli matematici riproducono gli assunti del programmatore e presuppongono un punto di vista sulla realtà¹⁷. Affiora, allora, «un insopprimibile aspetto di soggettività, che è legato alla storicità dell'uomo», ma che rischia di essere «celato nei meccanismi della programmazione»¹⁸.

La vincolatività delle scelte e della logica impresse dallo sviluppatore conosce, nondimeno, un'attenuazione nei sistemi di *Machine Learning*. Rilevano, a tal proposito, *software* che presentano capacità di auto-apprendimento e di auto-perfezionamento, i quali consentono all'IA un margine di autonomia rispetto alla programmazione iniziale; la macchina «cresce imparando» e «modifica i suoi schemi classificatori e concettuali nell'evolvere»¹⁹. Dimodoché, il sistema elabora dati e fornisce risultati secondo un

istituzioni», così M. Mauss, *Saggio sul dono. Forma e motivo dello scambio nelle società arcaiche*, Einaudi 2002, 134 (ed. orig. *Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques*, 1968), citato da A. Garapon, J. Lassègue, *La giustizia digitale*, cit., 79. Lo spazio di questa rivoluzione è quello dell'infosfera: per approfondire tale idea, L. Floridi, *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Raffaello Cortina 2014, spec. 27 ss.

13 Per quanto attiene alla prassi delle imprese, F. Ferrari, *L'intelligenza artificiale non esiste*, Il-Sole24Ore 2023.

14 Gli algoritmi costituiscono «sistemi di comprensione delle realtà che devono essere educati alla sua complessità»; *ivi*, 4.

15 N. Irti, *Il tessuto di Goethe (per la decisione robotica)*, in A. Carleo (a cura di), *La decisione robotica*, il Mulino 2019, 19.

16 *Ivi*, 20.

17 E. Thompson, *Escape from Model Land: How Mathematical Models Can Lead Us Astray and What We Can Do About It*, Basic Books 2022, spec. 12 ss. Sottolinea, dal versante penalistico, la politicità degli algoritmi, C. Buchard, *Strafrecht in der Diagnosegesellschaft. Zum Politischen eines durch Gesellschafts- und Zeitdiagnosen orientierten Strafrechts*, in B. Brunhöber, C. Burchard, K. Günther, M. Jahn, M. Jasch, J.M. Silva Sánchez, T. Singelstein (a cura di), *Festschrift für Cornelius Prittwitz zum 70*, Nomos 2023, spec. 88 ss.

18 G. Zaccaria, *La responsabilità del giudice e l'algoritmo*, cit., 36.

19 U. Ruffolo, *Giustizia predittiva e macchina sapiens quale ausiliario del giudice umano*, in «Astrid» (2021), 2. Sugli algoritmi dotati di IA *self-learning*, M. Kubat, *An introduction to Machine*

agire che, a partire da quelle istruzioni impartite dall'uomo, apprende da sé sulla base di un procedimento che appare non intellegibile²⁰.

D'altra parte, se l'IA incrementa la capacità di soddisfare qualunque scopo, che visione del mondo può essere legittimamente amplificata con la potenza della tecnica? Se l'IA fornisce un *output* non connotato dalla spiegabilità del processo e del risultato, in che limiti può essere impiegato un sistema di tale tipologia? Banalmente, l'intelligenza artificiale può travolgere le pretese di ogni diritto positivo; operare al servizio dello Stato-costituzionale-di-diritto o, viceversa, di un ordinamento che non pone affatto la libertà dei consociati a fondamento del sistema giuridico²¹.

A ben vedere, non è in discussione soltanto la selezione degli scopi che l'IA può essere chiamata ad assolvere sulla base del dover essere costituzionale; così come non si tratta unicamente di regolare gli effetti, sul piano delle responsabilità, dell'impiego di algoritmi che supportano o sostituiscono la decisione umana. Vi è di più: occorre progettare, a monte, sistemi – e, altresì, ambienti dove tali applicativi possano operare – che processino il risultato alla luce della deontologia dello Stato-costituzionale-di-diritto e del modello di società dal quale tale dover essere trae alimento²². A tal proposito è frequente, nel dibattito internazionale, il richiamo ai principi di trasparenza, tracciabilità e spiegabilità degli algoritmi; protezione dei dati; contestabilità e correzione degli *output* artificiali; divieto di discriminazioni; centralità della dimensione umana (*Human in the Loop*) nella progettazione e impiego dei sistemi di IA²³.

Learning, Springer 2017.

20 J. Kleinberg, S. Mullainathan, *We Built Them, But We Don't Understand Them*, in «edge.org» (2015; cons. 08.03.2024).

21 Per rendere tangibile il discorso, in prospettiva comparata, G. Cerrina Feroni, *Intelligenza artificiale e sistemi di scoring sociale. Tra distopia e realtà*, in «Il diritto dell'informazione e dell'informatica» (2023), 1 ss.

22 Con riferimento alla questione del *design* nell'epoca della trasformazione digitale, L. Floridi, *Etica*, cit., 36 ss.

23 Sulla centralità di tali principi nelle fonti sovranazionali, C. Barret, *Comparing the US, UK and EU. Regulatory Approaches to AI*, in «americanbar.org» (10.08.2023; cons. 05.01.2024), 3 ss., nonché M.G. Civinini, *Nuove tecnologie e giustizia*, in «questionegiustizia.it» (19.12.2023; cons. 26.12.2023), 2 ss. Sulla regolazione UE (dal Reg. 2016/79 sulla protezione dei dati personali, al Reg. 2018/1807 sulla protezione dei dati non personali, fino al Reg. 2022/18 sulla *governance* dei dati), M. Luciani, *La responsabilità del giudice e l'algoritmo*, Mucchi 2023, 22 ss. Altresì, H. Roberts, J. Cows, J. Morley, M. Taddeo, V. Wang, L. Floridi, *The Chinese Approach to Artificial Intelligence: an Analysis of Policy, Ethics and Regulation*, in «AI & Society» (2021), 59 ss. La Carta etica europea «sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti

Breve: le regole giuridiche che innervano il vivere associato non sono chiamate a individuare solo i limiti della tecnica (i compiti che possono essere assegnati alla macchina, in combinato con le responsabilità che conseguono all'agire artificiale), bensì a contribuire allo sviluppo tecnologico (il modo con il quale la macchina adempie le sue funzioni). Un sistema 'viziato' – perché, ad esempio, oscuro²⁴ o perché genera risultati discriminatori su base etnica²⁵ – non può che produrre un esito 'arbitrario' quand'anche al servizio di uno scopo legittimo. A nulla rileva, nel tentativo di mitigare questa preoccupazione, che l'*output* della macchina non sia vincolante per il decisore umano: sottoporre al giudice una predizione, circa l'applicazione della fattispecie incriminatrice al fatto, è circostanza che appare, in ogni caso, destinata ad esercitare un'influenza sull'attività interpretativa²⁶. Segno che non è certo possa essere neutralizzato dall'esegetica. Un dubbio che, di conseguenza, suggerisce di affrontare il problema della liceità del 'mezzo IA' su di un piano più generale ed *ex ante*.

Un diritto e una scienza giuridica quali fruitori passivi di tecnologia delegano, invece, le scelte sui valori alla tecnica²⁷, incuranti delle evidenze

connessi», elaborata dalla CEPEJ in data 03.12.2018 (disponibile in «coe.int», cons. 10.11.2023), ruota intorno ai seguenti principi: 1) principio del rispetto dei diritti fondamentali, affinché l'elaborazione e l'attuazione di strumenti e servizi di IA siano compatibili con i diritti fondamentali; 2) principio di non discriminazione, allo scopo di prevenire lo sviluppo e l'intensificazione di qualsiasi discriminazione tra persone o gruppi di persone; 3) principio di qualità e di sicurezza, circa l'utilizzazione di fonti certificate e dati intangibili, con modelli elaborati multidisciplinariamente e in un ambiente tecnologico sicuro; 4) principio di trasparenza, imparzialità ed equità, in guisa da rendere, anche tramite verifiche esterne, le metodologie di trattamento dei dati accessibili e comprensibili; 5) principio del controllo da parte dell'utilizzatore, che preclude un approccio prescrittivo e assicura che gli attori siano informati e che abbiano il controllo delle loro scelte.

24 F. Pasquale, *The Black Box Society: The Secret Algorithms that Control Money and Information*, Harvard University Press 2015.

25 Emblematico il caso *Loomis* (*State vs. Loomis*, case n. 2015AP157-CR), dove l'impiego di un sistema che offriva al giudice il calcolo della probabilità di recidiva, senza, tuttavia, ingenerare vincoli di conformità, ha manifestato il rischio di *bias* su base etnica. S. Quattrocchio, *Sui rapporti tra pena, prevenzione del reato e prova nell'era dei modelli computazionali psico-criminologici*, in «Teoria e Critica della Regolazione Sociale» (2021), spec. 278 ss.

26 Il riferimento è al c.d. effetto gregge, che consiste nel prevalere del verdetto artificiale in ragione, ad esempio, del risparmio di tempo e di fatica, nonché dello scarico di responsabilità sull'algoritmo. C. Buchard, *L'intelligenza artificiale come fine del diritto penale? Sulla trasformazione algoritmica della società*, in «RIDPP» (2019), 1909 ss., spec. 1929 ss.

27 Il suo linguaggio è appannaggio della minoranza degli informatici: «una nuova classe di legislatori privati», «di scribi», «che formulano con sembianze impercettibili le nuove leggi del mondo»; regole che, allorquando trasparenti e spiegabili, non sono, tuttavia, immediatamente intellegibili. M.R. Ferrarese, *Prefazione*, in A. Garapon, J. Lassègue, *La giustizia digitale*, cit., 21 (vd., altresì, i

per cui l'IA può prestare la spada ad ogni sovrano²⁸. Ogni manufatto esprime – come mostrano i padri fondatori dell'etica della tecnologia – una forma di ordine e una disposizione di potere²⁹. *Rectius*: «l'algoritmo assume complessità e produce semplicità e così facendo genera un ordine»; «agisce, ordinando», «sceglie, seleziona, elabora, propone, suggerisce, prevede, consente, vieta, incentiva, intuisce», «quindi propone o impone una propria scelta e così facendo genera un ordine»³⁰. In tale cornice l'intelligenza artificiale dello Stato-costituzionale-di-diritto richiede, perciò, anche il contributo del giurista: il quale, fissato il perimetro degli scopi legittimi, presta servizio nella catena di valore per lo sviluppo di una «good AI society»³¹.

Orbene, sulla scena il tentativo di fissare le 'regole di dominio' che dovrebbero orientare lo sviluppo e l'impiego dell'intelligenza artificiale. Il governo dell'IA vuole uno Stato-costituzionale-di-diritto che sia computabile: ovvero, le cui regole siano tradotte in istruzioni matematiche a misura di macchina³². Disciplinare la tecnologia impone, così, di comprendere il moto dei suoi ingranaggi, assodata la dannosità di una regolazione che prescinde dal reale e dai suoi ordini spontanei³³. Induzione traducibile, anche

capp. 1 e 2 sulla scrittura digitale).

28 U. Pagallo, *Profili tecnico-informatici e filosofici 2.0*, in A. Cadoppi, S. Canestrari, A. Manna, M. Papa (a cura di), *Cybercrime*, Giuffrè 2023, 22 ss.

29 Fondamentale L. Winner, *Do Artifacts Have Politics*, in «Daedalus» (1980), 121 ss. Su questo problema, P. Benanti, *Impatto dell'intelligenza artificiale nel settore della giustizia*, Audizione presso il Senato della Repubblica, in «webtv.senato.it» (01.02.2024; cons. 18.03.2024).

30 A. Sterpa, *L'ordine giuridico dell'algoritmo*, cit., 13.

31 Nel raffronto tra diverse esperienze, in relazione al ruolo di regolatori, ricercatori e settore privato, C. Cath, S. Wachter, B. Mittelstadt, M. Taddeo, L. Floridi, *Artificial Intelligence and the Good Society: the US, EU and UK approach*, in «Science and Engineering Ethics» (2018), 505 ss. Essenziale la lettura di A. Bradford, *Digital Empires. The Global Battle to Regulate Technology*, Oxford University Press 2023, con l'analisi dell'approccio statunitense (*Market-driven*), cinese (*State-driven*) ed europeo (*Rights-driven*).

32 Sulla formalizzazione e modellazione del sapere giuridico, *ex plurimis*, M. Ceci, M. Palmirani, *Ontology Framework for Judgment Modelling*, in M. Palmirani, U. Pagallo, P. Casanovas, G. Sartor (a cura di), *AI Approaches to the Complexity of Legal Systems*, Springer 2012, 116 ss. Inoltre, I. Habernal, D. Faber, N. Recchia, S. Bretthauer, I. Gurevych, I. Spiecker genannt Döhmann, C. Burchard, *Mining Legal Arguments in Court Decisions*, in «Artificial Intelligence and Law» (2023), 3 ss.

33 Nella prospettiva penalistica, L. Monaco, *Su teoria e prassi del rapporto tra diritto penale e criminologia*, in «Studi urbinati» (1982), spec. 414 ss. Sulla valenza, ontologica e deontologica, degli ordini spontanei, G. Marra, *Extrema ratio ed ordini sociali spontanei. Un criterio di sindacato sulle fattispecie penali eccessive*, Giappichelli 2018. Come osserva G. Teubner, *Il diritto come sistema autopoietico*, Giuffrè 1996, 104 (ed. orig. *Recht als autopoietisches System*, Surhkamp, 1989): «per la società la legislazione produce nel mondo esterno soltanto rumore, sotto la cui molesta pressione la società medesima varia i propri ordinamenti interni»; annotano A. Ferrajo e G. Pennisi nelle note

nella prospettiva penalistica, quale doverosità di un nuovo diritto: costituzionale e algoritmico³⁴. Un compito al quale attendere consapevoli di un triplice pericolo:

- di una tecnica che, incontrollabile e incontrollata, infranga ogni dover essere, il quale, dall'esterno, si proponga di orientare e governare la sua potenza: all'estremo l'algoritmo quale unica norma³⁵;
- di una tecnica 'totalitaria' quale strumento di governo della società sotto l'egida della sorveglianza e del controllo³⁶;
- di una tecnica irreggimentata in una gabbia regolativa che, allo scopo di un'intelligenza artificiale di matrice costituzionale, soffochi lo sviluppo e la diffusione dell'IA e che sacrifichi, in tale maniera, la capacità algoritmica di sostenere la società³⁷.

Pericoli non teorici. Mentre la scienza giuridica scaldava i motori del suo impegno critico, la tecnologia aveva già invaso la società: senza attendere la regolamentazione, è dilagata nel quotidiano, dove opera secondo

che introducono il volume, «ogni intervento normativo che superi i limiti costituiti dalla specifica auto-regolazione dei sistemi interessati può infatti o risultare irrilevante o produrre effetti disgregativi nell'ambito dell'area regolata o produrre gli stessi effetti nell'ambito del diritto». Con riguardo agli ordini della società digitale, U. Pagallo, *Profili*, cit., 13 ss. Si veda, in tal senso, anche il celebre studio di L. Lessig, *Code and Other Laws of Cyberspace*, Basic Books 1999.

34 T.E. Frosini, *Il costituzionalismo nella società tecnologica*, in «Il diritto dell'informazione e dell'informatica» (2020), 465 ss. Alla ricerca di un modello regolativo per l'intelligenza artificiale, tra auto ed etero-regolamentazione, G. De Minico, *Towards an "Algorithm Constitutional by Design"*, in «BioLawJournal» (2021), 389 ss.

35 «L'algoritmo definisce un ordine che rischia di imporsi sia all'individuo che allo Stato»: «qualora la capacità ordinatrice dell'algoritmo dovesse occupare tutto il nostro spazio relazionale, si costruirebbe un ordine che entrerebbe necessariamente in conflitto con quello umano fondato sulle regole giuridiche scelte dalla politica legittimata dal costituzionalismo democratico». Così A. Sterpa, *L'ordine giuridico dell'algoritmo*, cit., 25-26. N. Irti (*L'uso giuridico della natura*, cit., 66) richiama l'architetto del Terzo Reich A. Speer, il quale narra dello sviluppo tecnico che «sopraffecce, sconvolse, annullò la norma giuridica»: «esempio della possibilità che la tecnica ha oggi di stabilire nuove valutazioni giuridiche a danno dell'umanità, valutazioni che possono avere per conseguenza l'uccisione legalizzata di innumerevoli uomini».

36 C. Burchard, (*Was bleibt vom*) *Strafrecht in der Big Data-Überwachungsgesellschaft*, in «ZSTW» (2023), 793 ss. In generale, S. Zuboff, *Il capitalismo della sorveglianza, Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, Luiss 2019 (ed. orig. *The Age of Surveillance Capitalism. The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, 2019).

37 Affronta questo problema A. Bradford, *Digital Empires*, cit., 12 ss., *passim*.

criteri propri, mentre le tutele penali, in ragione della loro genesi pre-digitale, corrono il rischio di non centrare il bersaglio.

2. GIUSTIZIA ARTIFICIALE E DIRITTO PENALE

La distonia appena descritta segnala un'emergenza, di fronte alla quale la giustizia penale non è rimasta inerte: al contrario, esibendo pragmatismo, il sistema ha presto aperto le sue porte alla trasformazione digitale³⁸. L'ontologia ha così preceduto la deontologia.

Complice l'investimento sistemico, operato dal PNRR, sul principio di efficienza, l'intelligenza artificiale è penetrata nell'organizzazione degli uffici giudiziari, regolando l'assegnazione automatica e la gestione dei fascicoli, oltreché la calendarizzazione delle udienze³⁹. Nell'ambito dell'amministrazione del servizio giustizia risulta, allora, superato l'interrogativo circa l'utilizzo dei sistemi di IA: ciò che agita l'impegno degli operatori è il come impiegare la sua potenza al servizio della giurisdizione⁴⁰.

Cosicché, l'amministrazione della giustizia non si può che confrontare con l'IA e l'innovazione tecnologica: nella prospettiva di un apparato che si vuole, con formula di sintesi, più trasparente ed efficiente (più velocità e minori costi).

Il diritto penale non è estraneo ai rivolgimenti della trasformazione digitale⁴¹. A delinearsi sono rinnovate esigenze di tutela e inediti problemi di

38 Su tale intersezione, oltreché i contributi di cui alla nota 2, cfr. F. Donati, *Intelligenza artificiale e giustizia*, in «Rivista AIC» (2020), 415 ss., nonché F. Susskind, *On line Courts and the Future of Justice*, Oxford University Press 2019.

39 Nondimeno, un questionario del 2022 – somministrato dall'EJFRI (*e-Justice & Fundamental Rights International*), con riguardo alla *Digitalizzazione della giustizia e l'uso dell'intelligenza artificiale nel settore giudiziario degli Stati membri dell'UE*, al quale hanno risposto gli esperti di 19 Paesi – mostra la riluttanza degli operatori nell'impiego dei sistemi di intelligenza artificiale. M.G. Civinini, *Nuove tecnologie e giustizia*, cit., 3 ss. Per la tassonomia delle applicazioni dell'IA negli uu. gg., *ivi*, 7 ss. Sulla digitalizzazione degli atti processuali, da ultimo, L. Tavassi, *Formalismi giurisprudenziali e forme tecnologiche del processo penale*, in «AP» (2024), 1 ss.

40 M.G. Civinini, *Nuove tecnologie e giustizia*, cit., 4 ss. Per una valutazione del sistema giudiziario italiano, in rapporto agli altri Paesi UE, cfr. E. Commission, *The 2023 EU Justice Scoreboard*, in «europa.eu» (cons. 19.02.2024), spec. 9 ss. Sull'idea di efficienza nella riforma penale, G. Marra, *The Italian Criminal Reform between Social Efficiency and Individual Guarantees*, in A. Infantino, G. Marra, P. Polidori, E.A. Rossi (a cura di), *The Italian National Recovery and Resilience Plan. Reflections on Law, Society and Economic Policies*, Giappichelli 2022, 81 ss.

41 P. Severino, *Intelligenza artificiale e diritto penale*, in U. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza arti-*

imputazione della responsabilità, allorché l'agire umano è sostenuto o sostituito dall'agire artificiale⁴². Per altro verso, affiora un problema di legittimità in relazione all'utilizzo di sistemi algoritmici come strumenti di prevenzione della criminalità: dalle attività di *law enforcement*⁴³ alla *compliance*⁴⁴.

Con la promessa di minimizzare i *bias* e il rumore che affliggono il ragionamento umano, l'IA si accredita, altresì, quale supporto al processo decisionale dell'intera platea dei soggetti processuali⁴⁵: a beneficio della concretezza, esistono, infatti, strumenti di ragionamento automatico che vagliano il percorso motivazionale del giudice e verificano la sua coerenza logica rispetto alla decisione finale; nella stesura di un provvedimento l'IA può suggerire formule linguistiche, definizioni legislative e riferimenti giurisprudenziali adeguati alla fattispecie concreta; applicativi di intelligenza artificiale possono raggruppare casi simili e porre tali decisioni all'attenzione del magistrato

ficiale, cit., 531 ss. Nel frattempo l'intelligenza artificiale interroga la dottrina. Cfr. L. Picotti, *Intelligenza artificiale e diritto penale: le sfide ad alcune categorie tradizionali*, in «DPP» (2024), 293 ss.; L. Picotti, B. Panattoni (a cura di), *Traditional Criminal Law Categories and AI: Crisis or Paliogenesis?*, in «RIDP» (2023), 7 ss. *Ex plurimis*, G. Balbi, F. De Simone, A. Esposito, S. Manacorda (a cura di), *Diritto penale e intelligenza artificiale*, Giappichelli 2022; M. Caterini, *Verso un diritto penale inumano*, in A. Bondi, G. Fiandaca, G.P. Fletcher, G. Marra, A.M. Stile, C. Roxin, K. Volk (a cura di), *Studi in onore di Lucio Monaco*, Urbino university press 2020, 135 ss.; G.P. Demuro, *Ripartire dai principi: sul rapporto del diritto penale con Big data e intelligenza artificiale*, in C. Piergallini, G. Mannozzi, C. Sotis, C. Perini, M. Scoletta, F. Consulich (a cura di), *Giuffrè* 2022, 63 ss.; O. di Giovine, *Il Judge-Bot e le sequenze giuridiche in materia penale (intelligenza artificiale e stabilizzazione giurisprudenziale)*, in «CP» (2020), 951 ss.; V. Manes, *L'oracolo algoritmico e la giustizia penale al bivio tra tecnologia e tecnocrazia*, in U. Ruffolo (a cura di), *Intelligenza artificiale*, cit., 547 ss. Si vedano, infine, gli Atti del Convegno, *Giurisdizione penale, intelligenza artificiale ed etica del giudizio*, Centro nazionale di prevenzione e difesa sociale, *Giuffrè* 2021.

42 Nell'ampia letteratura, R. Palavera, *Responsabilità non umane al tramonto dell'antropocene? Riflessi penalistici*, in «JUS» (2020), 184 ss.; C. Piergallini, *Intelligenza artificiale: da "mezzo" a "autore" del reato*, in «RIDPP» (2020), 745 ss. Da ultimo, M.E. Florio, *Il dibattito sulla responsabilità diretta delle IA*, in «SP» (2024).

43 C. Burchard, (*Was bleibt vom*) *Strafrecht*, cit., 793 ss., nonché S. Quattrocolo, *Artificial Intelligence, Computational Modelling and Criminal Proceedings*, Springer 2020, spec. 35 ss. Con riferimento alla parte speciale dell'antiriciclaggio e del finanziamento al terrorismo, F. Di Vizio, *Prevenzione e investigazioni: l'uso di IA, Big Data e soluzioni tecnologiche in ambito finanziario e nel contrasto al riciclaggio (AML) e al finanziamento del Terrorismo (CFT)*, in «disCrimen.it» (11.01.2024; cons. 12.01.2024).

44 S. Aziz, M. Dowling, *AI and the Machine Learning for Risk Management*, in T. Lynn, G. Mononey, P. Rosati, M. Cummins (a cura di), *Disrupting Finance: FinTech and Strategy in the 21st Century*, Palgrave 2018, 33 ss.

45 In particolare, dalla prospettiva del difensore, G. Lasagni, *Difendersi dall'intelligenza artificiale o difendersi con l'intelligenza artificiale? Verso un cambio di paradigma*, in «RIDPP» (2022), 1545 ss.

per favorire l'omogeneità delle decisioni, formulando, altresì, una predizione sull'esito del procedimento o sulla quantificazione della pena⁴⁶.

In questa prospettiva l'IA può, finanche, offrire le proprie risorse computazionali per la produzione di *output* circa l'effettività del mezzo pena rispetto allo scopo, l'accertamento del reato, l'interpretazione della norma, la commisurazione della pena, i giudizi prognostici, ecc.

Scenari che non sorprendono. Nel dominio dell'idea dello scopo⁴⁷ è prevedibile come alla capacità di agire della tecnica sia consentito di perfezionare il dispiegarsi del sistema punitivo in ogni sua articolazione. Un rischio d'effettività iperbolica che obbliga ad integrare l'analisi del mezzo – l'intelligenza artificiale – nel quadro di una difesa degli scopi non autoritari quali criteri di legittimazione del sistema penale⁴⁸.

Da tale affresco emerge, dunque, un fatto: l'intelligenza artificiale impatta sul diritto (penale) in ogni sua scansione e il suo impiego è giustificato da scopi proteiformi, dotati di valore anche costituzionale (prevenzione generale e speciale, efficacia, efficienza, prevedibilità).

In questo gorgo quale sistema dei delitti e delle pene e per quale società? A venire in gioco è la stessa identità del penalista – del suo diritto e della sua scienza – esposta alle sirene algoritmiche a prescindere dalla vincolatività dei verdetti della macchina⁴⁹. Per converso, opporre al divenire il rifiuto dettato dalla pretesa incapacità dell'IA ad assolvere il compito assegnato è strategia che, oltreché sacrificare le potenzialità insite nella rivoluzione digitale, appare contraddistinta da rapida obsolescenza: ciò che ieri non era immaginabile è, qui e ora, realtà⁵⁰.

46 M. Palmirani, S. Sapienza, C. Bompreszi, *Il ruolo dell'intelligenza artificiale nel sistema giustizia*, cit., 4 ss.

47 Con riguardo all'avvento di questa idea, L. Monaco, *Prospettive dell'idea dello scopo nella teoria della pena*, Jovene 1984, spec. 40 ss e 105 ss.

48 Per l'archeologia dell'idea che raffigura la giustizia penale come sistema, S. Mayeux, *The Idea of "The Criminal Justice System"*, in «American Journal of Criminal Law» (2018), 55 ss. Nello specifico, per sistema si intende «*a complex hierarchy of component parts existing in relation to one another ad in rough equilibrium, which took in inputs and yielded outputs across its interfaces with other systems and subsystems*» (ivi, 59). L'IA, quale fatto sociale totale, impatta sulle diverse componenti della giustizia penale, in guisa da modificare il funzionamento del suo ordine. Ad una teoria algoritmica del reato il compito di contribuire ad un adattamento del sistema punitivo conforme ai canoni dello Stato-costituzionale-di-diritto.

49 Sulla capacità trasformativa dell'IA, «*direttamente legata con i principi fondamentali della socialità umana (libertà, tolleranza, giustizia, ecc.)*» dove ritorna «*e li trasforma*», C. Buchard, *L'intelligenza artificiale*, cit., 1909 ss. (1916 per la citazione).

50 *L'Apollo Guidance Computer*, a bordo dell'Apollo 11, che nel 1969 sbarcò sulla luna, funziona-

Assodato che l'intelligenza artificiale avviluppa l'esperienza penalistica, assume rilievo il problema del rapporto tra IA e garanzie. In definitiva, si può ben dire, alla luce di tutto quanto osservato, che l'algoritmo è una tecnologia politica; in egual maniera si può dire che il sistema punitivo è uno «*strumento di potere autoritario, pronto alla violenza*», il quale può operare «*a servizio di una monarchia, di una dittatura o di una democrazia*»⁵¹. Sicché, il problema del rapporto tra IA e garanzie è il problema della programmazione e dell'impiego di un'IA che non corroda, nel perseguire l'idea dello scopo, il dover essere del diritto penale quale *Magna Charta* del reo: validità del discorso deontologico che non è inficiata da una realtà distonica, la quale, piuttosto, pone, sul piano normativo, l'esigenza del ri-allineamento tra *Sein* e *Sollen*.

L'epoca dell'intelligenza artificiale, al variare del suo *design*, potrà essere l'epoca del diritto penale garantistico⁵² o, viceversa, del diritto penale totale⁵³. La necessaria computabilità dei principi dello Stato-costituzionale-di-diritto è, da tale punto di vista, la computabilità delle garanzie che pongono la penalità quale diritto e non, invece, quale arbitrio. Si staglia così all'orizzonte l'esigenza di un recupero, attraverso il setaccio tecnologico, dei fondamenti illuministici del diritto di punire: per come, d'altronde, trasposti nella lettera della Costituzione⁵⁴. L'IA non è chiamata

va a 0,043 mhz; un *Iphone* funziona in media a 2490 mhz, ovvero è circa 58.000 volte più potente. Per tale raffronto, aggiornato al 2019, che esemplifica un progresso tecnologico esponenziale, tramite il quale l'uomo può fare sempre di più, L. Floridi, *Etica*, cit., 23 ss.

51 W. Naucke, *La robusta tradizione del diritto penale della sicurezza: illustrazione con intento critico*, in M. Donini, M. Pavarini (a cura di), *Sicurezza e diritto penale*, Bononia 2011, 80.

52 Tra garantismo e liberalismo, M. Donini, *Perché il garantismo non rende liberali la pena e il diritto penale, ma solo legittimi. Riflessioni a margine del Manifesto del diritto penale liberale dell'Unione delle Camere Penali Italiane*, in «disCrimen» (24.05.2019; cons. 20.01.2024), spec. 5 ss.

53 F. Sgubbi, *Il diritto penale totale. Punire senza legge, senza verità, senza colpa. Venti tesi*, il Mulino 2019. La realtà oscilla tra i paradigmi di un diritto penale garantistico e di un diritto penale totale, con la bilancia che pende a favore del secondo braccio. Per questa diagnosi, di perdurante attualità, cfr. anche M. Donini, *Populismo penale e ragione pubblica. Il post-populismo penale tra lex e ius*, Mucchi 2019, 7 ss.; G. Marra, *Il diritto penale della società punitiva. L'eccezione della libertà nella normalità della coercizione*, in «Criminalia» (2019), 423 ss.

54 Sulla vitalità di tali fondamenti filosofici ed empirici, che riempiono di contenuto il volto costituzionale dell'illecito penale, G. Marra, *I fondamenti liberali del diritto di punire, oggi. Tra norme e società*, in «Ind. pen.» (2019), 643 ss. «*Forme e contenuti, procedure e oggetti non vivono separati*», la *Magna Charta* del reo non deve, infatti, «*la sua validità ad un a priori del pensiero, ma ad un pensiero fondato sull'esperienza*»; così A. Bondi, *Philosophieverbot. L'agonia del diritto penale moderno*, in E. Dolcini, C.E. Paliero (a cura di), *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, Giuffrè 2006, 99 ss. e 104 per la citazione.

soltanto a funzionare, bensì ad operare secondo il modello di società nel quale interviene.

3. ERMENEUTICA ALGORITMICA: DALLE BANCHE DATI ALLA GIUSTIZIA PREDITTIVA E GENERATIVA

Una teoria del reato, algoritmica e costituzionalmente orientata, la quale voglia contribuire all'effettività della *Magna Charta* del reo, non può che presidiare l'impianto garantistico alla luce delle peculiarità di ciascuna intersezione tra IA e diritto penale: la potenza della tecnica interessa ogni architettura dogmatica e coinvolge, in misura differente, principi, legge e prassi.

Con l'intento di accennare al contributo che l'intelligenza artificiale vuole assicurare al processo decisionale⁵⁵, si fa – in questa sede – riferimento ai sistemi che assistono l'autorità giudiziaria nell'interpretazione della legge e nell'applicazione della legge al fatto⁵⁶.

L'IA fornisce *output* attraverso la computazione dei dati: tali informazioni vengono elaborate dalla macchina secondo le istruzioni impartite dal programmatore⁵⁷. Ad osservare la prassi algoritmica emergono, nel presente e nel prossimo futuro, *database* che consentono una più rapida e

55 Per l'analisi e la classificazione dei diversi strumenti, R.E. Kostoris, *Intelligenza artificiale, strumenti predittivi e processo penale*, in «disCrimen» (05.03.2024; cons. 07.03.2024), 6 ss.

56 Esulano dal discorso i *software* che coadiuvano il difensore (G. Lasagni, *Difendersi dall'intelligenza artificiale o difendersi con l'intelligenza artificiale*, cit., 1545 ss.) e che assistono l'A.G. esclusivamente nella ricostruzione e nell'interpretazione del fatto (M.G. Civinini, *Nuove tecnologie e giustizia*, cit., 14 ss.). Illustrano un programma che consente di estrarre le informazioni rilevanti dal fascicolo processuale, A. Craviotto, L. Vitali, E. Egitto, C. Canepa, *Per un uso responsabile dell'IA nel processo (penale)*, in «GP» (2024), 5 ss. Per saggiare la potenza, in atto, della tecnica è utile guardare oltre i confini nazionali, riportando, ad esempio, il caso del 'sistema 206', un applicativo sviluppato in collaborazione con gli organi di pubblica sicurezza del Tribunale popolare intermedio n. 2 della municipalità di Shanghai. Tale *software* assiste, tra le plurime funzioni, le autorità nella raccolta delle prove, riconoscendo la voce dell'imputato e reperendo, in modo automatico, documenti audio/video, i quali sono stati previamente generati da impianti di videosorveglianza. Sul punto, I. Cardillo, *Disciplina dell'intelligenza artificiale e intelligentizzazione della giustizia in Cina*, in «BioLaw Journal» (2022), 139 ss., spec. 164.

57 I sistemi di supporto alle decisioni permeano la quotidianità: si tratta, in particolare, di applicativi che funzionano sulla base di regole predefinite, o tramite forme di *Machine Learning* e di *Natural Language Models*. Per approfondire i profili tecnico-scientifici, M.G. Civinini, *Nuove tecnologie e giustizia*, cit., 8 ss., nonché N. Scerbo, *Temere l'intelligenza artificiale? Il ruolo del giudice e l'insostituibilità della funzione autonomia di giudizio nel sistema penale*, in «GP» (2023), spec. 2. ss.

accurata conoscenza della giurisprudenza⁵⁸, nonché applicativi che forniscono una predizione o un suggerimento, sorretto finanche da motivazione, circa, ad esempio, la tipicità del fatto⁵⁹. Per inciso, le applicazioni in discorso non appaiono disgiunte: la raccolta e l'organizzazione del materiale giurisprudenziale (*data-lake*) è propedeutica all'allenamento degli altri sistemi di IA a supporto del processo decisionale.

58 Assume rilievo la capacità dell'IA di incrementare la conoscibilità del formante giurisprudenziale: affiora una comprensione delle pratiche giudiziarie non immaginabile nel passato, in un contesto, come quello italiano, dove la Suprema Corte è chiamata a decidere ogni anno tra 30.000 e 50.000 ricorsi. Cfr. A. Garapon, J. Lassègue, *La giustizia digitale*, cit., 250 ss., nonché G. Fidelbo, *Il diritto penale giurisprudenziale, la sua formazione, le sue caratteristiche*, in «SP» (2022), spec. 34 ss. A tal proposito le tecnologie digitali, con il potere di scindere e ricomporre il reale, consentono di elaborare un numero ragguardevole di provvedimenti. La fruizione della giurisprudenza è agevolata da applicativi per l'anonimizzazione; da strumenti di *query-answering* che illustrano i risultati della ricerca tramite grafici, in maniera da mostrare le correlazioni tra le decisioni (ad esempio, collegando la decisione di I grado a quella di appello e di legittimità); da sistemi di *network analysis* che favoriscono la navigazione tra richiami normativi e giurisprudenziali; l'intelligenza artificiale può, altresì, estrarre conoscenza dai provvedimenti: ad esempio, con riguardo al tasso di resistenza delle decisioni, per Tribunale, nei gradi successivi. Sul punto M. Palmirani, S. Sapienza, C. Bompreszi, *Il ruolo dell'intelligenza artificiale nel sistema giustizia*, cit., 4 ss. Breve: l'IA è mezzo idoneo al riordino della complessità; l'elaborazione di informazioni, organizzate in archivi elettronici, muove nella direzione di un approccio *data driven* nell'amministrazione della giustizia. L'Italia ha maturato esperienza in tema di banche dati: per quanto concerne la giurisprudenza di legittimità è sufficiente richiamare i risultati del Centro elettronico di documentazione e di ItalgireWeb. Nondimeno, in considerazione del peso della variabile quantitativa, la conoscibilità delle sentenze di merito è parziale. Così C. Castelli, D. Piana, *Giustizia predittiva. La qualità della giustizia in due tempi*, in «Questione giustizia» (2018), 160 ss. A riprova dell'attualità di questo tema, l'art. 6 comma I lett. c) del d.lgs. 151/2022 (Norme sull'ufficio per il processo) attribuisce all'UPP presso il Tribunale e la Corte di Appello il compito di «*incrementare la capacità produttiva dell'ufficio, attraverso la valorizzazione e la messa a disposizione dei precedenti*», «*con la formazione di una banca dati dell'ufficio giudiziario di riferimento*». Per l'analisi dei progetti in campo si rinvia al contributo di A. Franceschini, *Banche dati di merito: circolarità evolutiva o conformismo giudiziario*, in «AP» (2024), 3 ss.

59 Il nucleo della giustizia predittiva consiste nella capacità dell'algoritmo di anticipare, in termini probabilistici, la decisione del magistrato; A. Garapon, J. Lassègue, *La giustizia digitale*, cit., 171 ss. In argomento, *ex plurimis*, G. Pasceri, *La predittività delle decisioni. La funzione giurisdizionale e la responsabilità delle parti nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale*, Giuffrè 2022, spec. 73 ss.; S. Quattrocchio, *Artificial Intelligence*, cit., spec. 101 ss.; A. Santorusso, G. Sartor, *La giustizia predittiva: una visione realistica*, in «GI» (2022), 1760 ss. Per una panoramica sugli strumenti esistenti, *Resource Center on Cyberjustice and Artificial Intelligence*, in «coe.int» (cons. 30.01.2024). Con riferimento alle sperimentazioni italiane, anche in rapporto a USA, Repubblica Popolare Cinese e altri Paesi UE, M. Palmirani, S. Sapienza, C. Bompreszi, *Il ruolo dell'intelligenza artificiale*, cit., 10 ss. Le principali sfide sono, dunque, rappresentate dalla costruzione di *database* pressoché completi e in comunicazione tra loro, relativi non soltanto alla giurisprudenza di legittimità ma anche di merito (*I step*); dall'estrazione di conoscenza da tali *data-lake* (*II step*).

In questo senso il ‘come’ la macchina elabora le informazioni descrive un campo sterminato. Nella prassi viene prefigurata la seguente scansione⁶⁰:

1. occorre digitalizzare i fascicoli e rendere fruibili, quantomeno, le sentenze di legittimità e di merito in un archivio consultabile;
2. la realtà viene codificata sotto forma di dati (gli argomenti giuridici contenuti in un provvedimento, le caratteristiche principali di una controversia, gli elementi di contesto, ecc.);
3. sulla base di tali informazioni – *id est*: della scomposizione e ricomposizione della materia giurisprudenziale – la macchina produce correlazioni statistiche, così da illuminare un paesaggio fino ad oggi sconosciuto: quello della probabilità di una decisione al di là di qualunque motivazione.

La macchina non riproduce il modello di cognizione dell’uomo. Di talché, il *modus operandi* dell’IA reca un duplice corollario: il verdetto algoritmico è indifferente al contenuto, l’obiettivo non è, infatti, offrire la soluzione corretta, ma valutare i possibili scenari e la probabilità della loro verifica⁶¹. Per altro verso, il diritto e la giurisprudenza decadono, come è stato efficacemente osservato, a fatti «*particolari fra altri*»; la norma viene posta «*alla stessa stregua delle caratteristiche del fascicolo, o del temperamento di un giudice*»; «*tutti i fatti – giuridici o meno – sono messi sullo stesso piano*» nel calcolo probabilistico; in questo tracciato «*il diritto non è altro che un’informazione di cui bisogna tenere conto, niente di più. Tutto il diritto diventa un fatto e, viceversa, qualsiasi insieme di fatti, legittimo o meno, raggruppato attraverso correlazioni statistiche, diventa normativo*»⁶². La sottoposizione della giurisprudenza al calcolo muta così la sostanza del materiale immesso; non importa la *ratio* che sostiene i precedenti, ma il volume delle correlazioni: *quantitas non auctoritas facit legem*⁶³.

60 A. Garapon, J. Lassègue, *La giustizia digitale*, cit., 172-173.

61 *Ivi*, 176, anche per la definizione dei problemi epistemologici che pone la giustizia predittiva.

62 *Ivi*, 174. Tale normatività non risiede unicamente nella giustizia predittiva, ma, a monte, nelle banche dati: quando un attore processuale «*dispone della totalità delle decisioni giudiziarie, sotto forma di una curva di visualizzazione dei dati*», questa «*curva funge anche da norma*»; «*non si tratta di un fatto grezzo*», «*ma di un fatto normativo*» che incide sul comportamento delle parti (*Ivi*, 250).

63 *Ivi*, 175.

Epperò, non può essere escluso che l'intelligenza artificiale restituisca correlazioni con modalità differenti. Si pensi ad un *software* che, sulla base dei precedenti immessi nella fornace algoritmica, produca non soltanto statistiche (se A, allora B 70%, C 20% e D 10%), ma un'argomentazione a sostegno della soluzione ritenuta esatta (non vera in sé, ma posti i dati, l'algoritmo e il fatto che interroga il sistema). Anche in questa ipotesi l'algoritmo non imita il ragionamento del giudice, ma effettua elaborazioni basate su enormi volumi di informazioni. È il caso dell'IA generativa⁶⁴, sul modello di ChatGPT⁶⁵, applicata al processo decisionale degli attori processuali. *Software* di questa tipologia generano, su richiesta dell'utente, testi e contenuti digitali a partire dai contenuti sui quali sono stati addestrati⁶⁶. Esaminando gli ingranaggi di questi strumenti, l'IA non fornisce solo statistiche, ma elabora risultati sulla base delle interpretazioni offerte dalla giurisprudenza⁶⁷: offrendo una motivazione – o una porzione di essa – in ragione dell'orientamento maggioritario (criterio quantitativo), o sciogliendo i contrasti sincronici e diacronici secondo altra regola (criterio cronologico; criterio qualitativo, con l'attribuzione di un diverso peso alle pronunce, cosicché Cass. SS.UU. > Cass. Sezioni semplici > CdA); proponendo soluzioni in ragione delle *ratio decidendi* o finanche degli *obiter dictum*.

64 C. Burchard, *I pro e i contro dei chatbot nella prassi legale e nella dogmatica giuridica. Un contributo critico sulla funzione del diritto e della scienza (giuridica): state ancora argomentando o state già chattando*, in «Ordines» (2023), 320 ss.

65 Cfr. *Introducing ChatGPT*, in «openai.com/blog/chatgpt» (cons. 15.02.2024).

66 Così A. Craviotto, L. Vitali, E. Egitto, C. Canepa, *Per un uso responsabile dell'IA*, cit., 5.

67 In astratto qualunque decisione può assurgere a precedente; allo stesso modo l'IA, che riproduce e potenzia la giurisprudenza, è indifferente al contenuto. Per inciso, in questa sede è impiegata una nozione ampia e non rigorosa di precedente: comprendente ogni decisione giudiziale che risolve una questione di diritto. Si tratta, tuttavia, di una definizione muta circa l'impiego, sul piano deontologico, di tale dato conoscitivo e che nulla dice circa la distinzione *tra ratio decidendi* e *obiter dictum*; oppure, tra caso e principio di diritto. Questo vuoto, senza diritto, è destinato ad essere riempito dall'ordine impresso dall'algoritmo. In generale, si vedano le riflessioni di G. Gorla, *Precedente giudiziale*, in «EG», vol. XXIII, 1990, 1 ss., nonché di M. Taruffo, *Aspetti del precedente giudiziale*, in «Criminalia» (2014), 37 ss. Dalla prospettiva penalistica, A. Cadoppi, *Il valore del precedente nel diritto penale. Uno studio sulla dimensione in action della legalità*, Giappichelli 2014; G. Canzio, *Nomofilachia, valore del precedente e struttura della motivazione*, in «FI», 2012, 305 ss.; F.M. Damosso, *Il vincolo al precedente tra sentenza di legittimità e massimazione*, Giappichelli 2022; A. Santangelo, *Precedente e prevedibilità. Profili di deontologia ermeneutica nell'era del diritto penale giurisprudenziale*, Giappichelli 2022. In ottica comparata, D.N. Cormick, R.S. Summers (a cura di), *Interpreting precedents. A comparative study*, Routledge 2016. Inoltre, A. Carleo (a cura di), *Il vincolo giudiziale del passato. I precedenti*, il Mulino 2018.

Negli archetipi appena accennati trova, quindi, conferma la politicità della tecnica⁶⁸ – esaltata dalla sfocata cornice deontologica in cui trova collocazione l’impiego del precedente – che processa i dati sulla base di istruzioni che dovrebbero essere sottoposte al vaglio dello Stato-costituzionale-di-diritto. Il rischio, più volte rimarcato, è quello di delegare ogni scelta al programmatore e di celare, sotto la coltre della matematica, decisioni che dovrebbero, invece, rispondere alle regole dell’ordinamento nel quale intervengono. In ogni caso, l’oracolo algoritmico⁶⁹ non produce un risultato esatto, la correttezza dell’*output* è proprietà che deriva dal rispetto delle regole del gioco.

Orduque, l’intelligenza artificiale mostra la giurisprudenza in realtà aumentata, dalle banche dati ai sistemi di IA generativa, e offre la ponderazione statistica degli esiti. Si noti bene, in questa maniera la tecnica offre un supporto al processo decisionale, ma, sul piano deontologico, non si può sostituire al magistrato (I vincolo normativo)⁷⁰. È sufficiente evocare, tra i molteplici divieti che costellano l’ordinamento, gli artt. 102 («*la funzione giurisdizionale è esercitata da magistrati ordinari istituiti e regolati dalle norme sull’ordinamento giudiziario*») e 111 Cost. («*ogni processo si svolge nel contraddittorio tra le parti, in condizioni di parità, davanti a giudice terzo e imparziale*»), nonché gli artt. 22 GDPR («*l’interessato ha il diritto di non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato*») e 8 D.lgs. 51/2018 («*sono vietate le decisioni basate unicamente su un trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che producono effetti negativi nei confronti dell’interessato, salvo che siano autorizzate dal diritto dell’Unione europea o da specifiche disposizioni di legge*»)⁷¹.

68 La politica imbeve già le banche dati, le quali non costituiscono strumenti passivi di accesso alla giurisprudenza. A titolo esemplificativo, quale visibilità attribuire alle pronunce divergenti dagli orientamenti maggioritari? Come sottolineato, «*ciò che orienta l’ingegnere è la finalità perseguita*»; ad esempio, «*se l’obiettivo sarà quello di rendere le decisioni seriali*», «*non ci sarà spazio per gli orientamenti antagonisti*». Così A. Franceschini, *Banche dati di merito*, cit., 50. Invero, l’IA può agevolare la conoscenza di orientamenti che, allo stato attuale, in quanto non sottoposti a massimazione, sono occulti. D. Micheletti, *Algoritmi nomofilattici a confronto. Ufficio del massimario vs Intelligenza artificiale*, in «disCrimen» (16.05.2023; cons. 21.05.2023); del medesimo Autore si veda, altresì, *Le fonti di cognizione del diritto vivente*, in «Criminalia» (2012), 619 ss.

69 V. Manes, *L’oracolo algoritmico*, cit., 547 ss.

70 Soppesa l’integrale disumanizzazione del giudizio, M. Luciani, *La decisione giudiziaria robotica*, in A. Carleo (a cura di), *La decisione robotica*, cit., 63 ss. Sul fondamento etico e sociale del giudice umano, ad esempio, U. Ruffolo, *Giustizia predittiva e macchina sapiens quale ausiliario del giudice umano*, cit., 27.

71 S. Signorato, *Il diritto a decisioni penali non basate esclusivamente su trattamenti automatiz-*

Per la medesima ragione il verdetto algoritmico non può essere affatto vincolante, perché ciò equivarrebbe ad estromettere il giudice dalla decisione (II vincolo normativo).

Ci dobbiamo, quindi, chiedere quale influenza eserciteranno tali strumenti sugli attori del processo? Infatti, *«l'emissione di un verdetto predittivo non è la fine della storia, i soggetti non eseguiranno, in senso giuridico, una simile decisione. Questa sarà per loro un punto di partenza per un altro ragionamento arricchito da tale nuova conoscenza, che modificherà il loro atteggiamento verso il processo»*⁷². Quale impatto produce, allora, l'IA sull'interpretazione della norma penale nella realtà effettuale della cosa? Gli esiti sono compatibili con i protocolli interpretativi dello Stato-costituzionale-di-diritto?

L'incidenza dell'intelligenza artificiale sul processo decisionale presenta, tra l'altro, una matrice giuridica: se l'IA rafforza la presa della giurisprudenza, quanto offre – nel riprodurre, in realtà aumentata, il precedente – deve essere vagliato dal giudice. A prescindere da ogni considerazione critica, e restando sul piano descrittivo, chiariscono le Sezioni unite come non sussista alcuna responsabilità del magistrato per il non aver dato seguito all'interpretazione consolidata, la quale interpretazione – si aggiunge qui – può essere stata portata in dote dalla macchina; nondimeno, proseguono le SS.UU., assodato il valore costituzionale e convenzionale della prevedibilità, per essere sottratta dal sindacato la decisione deve dare conto delle ragioni che hanno spinto il magistrato a discostarsi dall'orientamento prevalente⁷³. D'altro canto, è frequente l'affermazione per cui il giudice, in punto di diritto, può assolvere l'obbligo di motivazione richiamando unicamente il principio applicato, *«ben potendo ritenere, anche per implicito, che non esistano ragioni che giustifichino una deviazione da indirizzi giurisprudenziali consolidati»*⁷⁴.

Da questi cenni emerge, *in nuce*, la forza dell'intelligenza artificiale, con sostanza giurisprudenziale, a prescindere dal difetto di vincolatività dei suoi verdetti. Sicché, in costanza del divieto assoluto di sostituire il decisore umano con la *machina sapiens*, a dover essere soppesata, nel-

zati: un nuovo diritto derivante dal rispetto della dignità umana, in «Rivista diritto processuale» (2021), 107 ss.

72 A. Garapon, J. Lassègue, *La giustizia digitale*, cit., 211.

73 Cass. civ., Sez. un., n. 11747/2019.

74 *Ex multis*, Cass. pen., Sez. III, n. 11935/2018. Per una rigorosa critica dell'impianto assiologico sotteso a tale *modus operandi*, cfr. M. Gallo, *Il romanzo di un codice*, in «AP» (2019), 13 ss.

la bilancia dello Stato-costituzionale-di-diritto, è l'intelligenza artificiale come ausiliario del giudice⁷⁵. In tale modello «*la decisione non sarà né solo dell'uomo né solo della macchina*», ma nel senso di una «*determinazione reciproca*», sul modello della «*guida assistita*» nelle automobili⁷⁶. Il problema è quello del «*giudicare attraverso le macchine*», nel tempo in cui pensiamo «*attraverso le macchine*»⁷⁷.

4. IA QUALE DISTRUTTRICE DI VALORI COSTITUZIONALI

In un paesaggio segnato dalla rivoluzione digitale viene paventato il divieto assoluto di impiegare gli algoritmi a supporto del processo decisionale: ciò al fine di escludere – salvo le banche dati – qualsivoglia influenza dell'intelligenza artificiale sulla decisione giudiziaria⁷⁸. In generale, l'uomo è chiamato a scegliere dove non impiegare l'IA: «*ossia dove non permettergli di svolgere una funzione ordinatrice che è potenzialmente sostitutiva di quella umana e distruttiva dell'ordine umano fondato sul diritto politico fatto di diritto alla personalità, dignità umana e pluralismo*»⁷⁹. La ratio di tali proposte è preservare, allora, il volto costituzionale dell'illecito penale innanzi alla potenza della tecnica.

I rischi innescati dall'intelligenza artificiale appaiono, d'altronde, molteplici⁸⁰:

- offrire al giudice una predizione o un suggerimento, fondati sui precedenti, significa favorire la pietrificazione del tempo e il conformismo giudiziario, così da ostacolare l'evoluzione del diritto⁸¹;

75 U. Ruffolo, *Giustizia predittiva e macchina sapiens quale ausiliario del giudice umano*, cit., 9 ss.

76 A. Punzi, Judge in the machine. *E se fossero le macchine a restituirci l'umanità del giudicare*, in A. Carleo (a cura di), *Decisione robotica*, cit., 329.

77 *Ivi*, 328.

78 L. Ferrajoli, *Giustizia e politica. Crisi e rifondazione del garantismo penale*, Laterza 2024, 45 (nt. 44); in particolare, con riguardo all'opportunità di estendere il divieto di cui all'art. 220 comma II c.p.p. all'impiego di tutti gli algoritmi predittivi nel processo penale.

79 A. Sterpa, *L'ordine giuridico dell'algoritmo*, cit., 27.

80 Per una sintesi, G. Carletti, *La giustizia predittiva e le fragole con la panna*, in «giustizia-amministrativa.it» (2023; cons. 05.01.2024), 6 ss. e 10 ss.

81 A. Garapon, J. Lassègue, *La giustizia digitale*, cit., 185 ss. Sull'interpretazione evolutiva, tra testo e contesto, L. Mengoni, *Diritto e tempo*, in C. Castronovo, A. Albanese, A. Nicolussi (a cura

- tramite gli algoritmi i magistrati, ma, altresì, gli avvocati, possono essere sottoposti a profilazione, in maniera da individuare le tendenze decisorie di ogni attore processuale, attribuendo, finanche, a ciascuno un ‘punteggio’ in base alle decisioni assunte e, più in generale, alla condotta osservata⁸²;
- per risultato, le parti, nelle spire dell’ultra-trasparenza artificiale, esibiscono la tendenza a conformarsi al dettato della macchina, in modo da minimizzare la propria responsabilità sotto il velo della tecnica e abbattere il tempo e la fatica connaturati al decidere⁸³;
- il peso dell’IA svislisce il contesto, nonché la dimensione emotiva ed empatica del giudizio⁸⁴;
- l’algoritmo può, oltretutto, incorporare *bias* e produrre correlazioni false, rafforzati dalla pretesa neutralità della tecnica, i quali possono derivare dalla scarsa qualità dei dati sottoposti all’agente artificiale (*Bias In, Bias Out*), oppure da difetti nelle istruzioni impartite dal programmatore e da ogni altro meccanismo non intellegibile che muove il *Machine Learning*⁸⁵;
- le criticità sono moltiplicate da *output* oracoli, i quali scaturi-

di), *Metodo e teoria giuridica*, Giuffrè 2011, 11 ss. Al quadro emergente da queste riflessioni va aggiunto il fatto che l’interpretazione algoritmica conserva uno strutturale legame con il passato. L’IA opera, infatti, sulla base di dati rappresentativi di quanto già avvenuto e di criteri valutativi inattuali di fronte alle necessità che muovono la lettura evolutiva della fattispecie.

82 In Francia è punito, con la reclusione fino a cinque anni, chiunque raccolga, analizzi e riutilizzi i dati di identità dei magistrati con lo scopo o con l’effetto di valutare, analizzare, confrontare o prevedere le loro pratiche; *amplius*, G. Carletti, *La giustizia predittiva*, cit., 11 ss. La questione è al centro del dibattito pubblico: è stata varata, a dicembre 2023, una banca dati di merito civile contenente circa 3,5 milioni di provvedimenti; quanto contenuto in tale raccolta è stato anonimizzato, ad eccezione, tuttavia, dei nominativi dei magistrati. I. Ferranti, *Banca dati di merito pubblica, che cosa è e come funziona*, in «*agendadigitale.eu*» (26.02.2024; cons. 11.03.2024). In quest’ottica, al fine di abbattere il rischio di profilazione, si propone l’anonimizzazione integrale delle decisioni giudiziarie, cfr. Area Democratica per la Giustizia, *L’urgenza di anonimizzare i nomi dei giudici sulle sentenze pubblicate*, in «*areadg.it*» (21.12.2023; cons. 06.01.2024).

83 C. Buchard, *L’intelligenza artificiale come fine del diritto penale*, cit., 1929 ss.

84 O. di Giovine, *Dilemmi morali e diritto penale. Istruzioni per un uso giuridico delle emozioni*, il Mulino 2022, 185 ss.

85 S.G. Mayson, *Bias In, Bias Out*, in «*Yale Law Journal*» (2019), 2218 ss. «*Siccome i dati sono la linfa vitale dell’IA, se abbiamo dati sporchi, parziali o incorretti, il sistema li userà e il risultato non potrà che essere negativo. Fa parte dei limiti del sistema: attinge dal passato, e se il passato è storto, lo sarà anche il futuro*»; L. Floridi, *Temere l’intelligenza artificiale? È come temere il demonio o le streghe* (intervista di F. Spaesiano), in «*Il Dubbio*» (20.12.2021).

scono da opacità nel funzionamento della macchina, o dall'esistenza di diritti di privativa sul codice sorgente. Di talché, si sottopone al giudicante un prodotto che può risultare non affatto trasparente (il fruitore ignora i dati mediante i quali è stata addestrata l'IA e le istruzioni impartite dal programmatore), tracciabile (le operazioni svolte dal *software* appaiono oscure) e spiegabile (non è prevedibile *ex ante* l'*output* e nemmeno comprensibile *ex post* il perché l'applicativo sia pervenuto al verdetto)⁸⁶. In ogni caso, le tavole dell'algoritmo, perché scritte nel linguaggio matematico, sono affisse così in alto che il giudice o il consociato non è in grado di leggerle e comprenderle⁸⁷.

Per altro verso, viene evidenziato come l'IA indebolisca l'imparzialità e l'indipendenza del giudice (artt. 104 e 111 Cost.), laddove anticipa e sottopone all'attenzione del decidente l'*an* e il *quomodo* di ciò che avrebbero stabilito, in un caso analogo, migliaia di suoi colleghi⁸⁸,

Radicalmente, l'IA espunge *de facto* l'uomo-magistrato dalla decisione e il suo impiego viola il principio del giudice naturale precostituito per legge (art. 25 comma I Cost.): ossia, il diritto ad essere giudicato dal giudice naturale e non da algoritmi o da coloro che hanno deciso casi precedenti⁸⁹. La delega alle macchine è, quindi, «negazione della giustizia», nonché «realizzazione, nelle forme più perverse e illusorie, dell'idea montesquieviana dei giudici come esseri inanimati»⁹⁰: i quali divengono bocca – si annota – della tecnica e della sua politica anziché della *lex scripta* (costituzionalmente conforme).

L'intelligenza artificiale non estromette, perciò, soltanto il giudice dalla decisione, ma la legge così come scritta (art. 25 comma II Cost.)⁹¹.

86 J. Kleinberg, S. Mullainathan, *We Built Them, But We Don't Understand Them*, cit.

87 Così, con riguardo al problema della chiarezza del diritto, F.M. Iacoviello, *La cassazione penale. Fatto, diritto, motivazione*, Giuffrè 2023, 73: in particolare, parafrasando Hegel, «rendere accessibile il diritto [i.e. l'algoritmo] soltanto a coloro che ne posseggono la dottrina è torto non minore di quello commesso dal tiranno Dionisio, che appese le tavole della legge così in alto che nessun cittadino poté leggerle».

88 A. Garapon, J. Lassègue, *La giustizia digitale*, cit., 189.

89 L. Ferrajoli, *Giustizia e politica*, cit., 43.

90 *Ivi*, 45.

91 La tecnica impatta su un ben preciso paesaggio storico, quello segnato dalla crisi della legge. Per tale diagnosi, da prospettive differenti, R. Bartoli, *Nuovi scenari della legalità penale*, in «SP» (2022), 1 ss.; G. Canzio, *Legalità penale, processi decisionali e nomofilachia*, in «SP» (2023), 1

Si contrappone, a tal proposito, la normatività algoritmica alla normatività giuridica⁹². Se l'IA produce risultati sulla base della fonte giurisprudenziale, che valore assume nel calcolo il principio di legalità? La *littera legis* non vincola la macchina e trova riconoscimento nei limiti in cui sia desumibile dai *Big Data*. L'agire artificiale è indifferente al contenuto e, nello specifico, alla soglia del significato comune delle parole: *limes* che definisce il campo di ogni decisione esatta⁹³.

In definitiva, la tecnica rafforza la moltitudine dei precedenti (rielaborati e riassemblati secondo le istruzioni che alimentano la macchina), mentre contribuisce a rendere evanescente il vincolo del testo e interviene, nella forma di una spinta gentile che suggerisce ma non vincola⁹⁴, sull'im-

ss.; M. Donini, *Il diritto giurisprudenziale penale*, in «DPC. Rivista trimestrale» (2016), 22 ss.; M. Luciani, *Ogni cosa al suo posto*, Giuffrè 2023, spec. 147 ss.; V. Manes, *Common law-isation del diritto penale. Trasformazioni del nullum crimen e sfide prossime future*, in «CP» (2017), 955 ss.; F. Palazzo, *Legalità penale, interpretazione ed etica del giudice*, in «RIDPP» (2021), 1249 ss.; R. Palavera, *Il penalista e il suo spartito*, ETS 2018, spec. 145 ss.; F. Palazzo, F. Viganò, *Diritto penale. Una conversazione*, il Mulino 2018, spec. 67 ss.; F. Sgubbi, *Il diritto penale totale*, cit., spec. 25 ss.; M. Vogliotti, *Legalità*, in «ED» (2013), 371 ss. Si vedano, inoltre, gli atti del convegno *Tra legge e giudice alla ricerca di un equilibrio per la legalità penale*, Firenze, 20.05.2022, disponibili in *Sistema penale*. È superfluo ribadire come ciò che è – la crisi della legalità – non inficia, a Costituzione invariata, la validità di ciò che deve essere (art. 25 comma II Cost.): ovvero, la lettera della legge quale vincolo per l'interprete che, con la violenza della pena, pretende, invece, di realizzare la propria idea di giustizia a discapito dell'uomo in carne e ossa. Compito, tra l'altro, della scienza penale è quello di preservare, nel tumulto della storia, la primazia garantistica e anti-arbitraria della *littera legis*. In questo senso G. Marra, *Il «giudice futurista» e la riforma del sistema penale*, ESI 2024, in corso di pubblicazione.

92 G. Zaccaria, *La responsabilità del giudice e l'algoritmo*, cit., 33 ss. L'algoritmo, così come è ontologicamente altro rispetto al ragionamento umano, differisce dalla norma giuridica. Mentre la norma giuridica, una volta posta, precede le condotte umane ed è uguale per tutti, l'algoritmo elabora un esito solo dopo essere stato interrogato: il suo vincolo si produce dopo la domanda dell'uomo e non esiste senza tale domanda.

93 Sul piano deontologico «*l'ausilio interpretativo del giudice penale non è che un posterius incaricato di scrutare nelle eventuali zone d'ombra, individuando il significato corretto della disposizione nell'arco delle sole opzioni che il testo autorizza e che la persona può raffigurarsi leggendolo*» (*ex multis*, Corte cost. n. 98/2021). Cfr. N. Irti, *I cancelli delle parole*, Editoriale scientifica 2015. Affermazione che non equivale a ridurre l'interpretazione ad operazione meccanica; si impone, piuttosto, ai sensi dell'art 25 comma II Cost. e 101 Cost., alla complessità il vincolo del testo. Osserva, del resto, H.G. Gadamer, *Verità e metodo*, Bompiani 1972, 385, che la giurisdizione non consiste «*nel compito dell'applicazione*» sotto le insegne «*di una libertà rispetto al testo normativo*». La distinzione tra legislazione e giurisdizione – che sostanzia il principio costituzionale della separazione dei poteri – presuppone la tenuta e la manutenzione del confine tracciato dal segno. Emerge, dunque, il *Sollen* del protocollo ermeneutico del penalista: da preservare nella fornace algoritmica.

94 Per tutti, C.R. Sunstein, R.H. Thaler, *La spinta gentile*, Feltrinelli 2014 (ed. orig. *Nudge*, 2008).

parzialità e sull'indipendenza del magistrato. L'IA è potere, orientato al conformismo, esercitato sul decisore⁹⁵. Nel rapporto trilaterale tra legge-giurisprudenza-giudice viene, dunque, oscurata la *lex scripta*; la giurisprudenza in realtà aumentata acquisisce maggiore pervasività; il giudice subisce, frattanto, la fascinazione e il peso delle decisioni del passato⁹⁶.

4.1 IA QUALE LEVATRICE DI VALORI COSTITUZIONALI

Al contempo, nel paesaggio attinto dalla rivoluzione digitale, si dice che è «*inutile sbarrare le porte per non fare entrare il futuro. Tanto il futuro entra lo stesso*»⁹⁷.

La *machina sapiens*, quale ausiliario del giudice⁹⁸, non stravolge l'interpretazione e l'applicazione della norma penale: la decisione permane in capo al giudicante, intanto che l'IA amplia il bagaglio conoscitivo del decisore (banche dati) e formula suggerimenti alla luce di quanto è stato da altri deciso (giustizia predittiva e generativa). Nell'architettura del procedimento gli interlocutori rimangono i medesimi. In ogni caso, il giudice è chiamato a motivare la decisione (art. 111 comma VI Cost.), con l'obbligo, eventualmente, di dichiarare l'impiego di algoritmi, senza alcun limite aggiuntivo al potere di impugnazione.

L'intelligenza artificiale produce, d'altronde, utilità che hanno rilievo nello Stato-costituzionale-di-diritto⁹⁹.

In forza di tale spinta è labile «*il confine tra algoritmi di supporto al giudice e algoritmi essi stessi decisionali*»; G. Zaccaria, *La responsabilità del giudice e l'algoritmo*, cit., 48.

95 La Carta etica europea (in «*coe.int*», cons. 10.11.2023, appendice n. 2), varata a dicembre 2018, rappresenta come «*fornire a ciascun giudice il contenuto delle decisioni prodotte da tutti gli altri giudici*», nonché «*pretendere che la sua scelta futura debba essere necessariamente compresa nella massa di tali precedenti*», configura un approccio che «*dovrebbe essere rigettato in quanto tale elevato numero non può costituire un'aggiunta alla legge né sostituirsi ad essa*»; un simile meccanismo reca, inoltre, «*pericoli di cristallizzazione della giurisprudenza*», con «*effetti potenzialmente negativi sull'imparzialità e l'indipendenza dei giudici*». Posto, tuttavia, il divieto assoluto di un verdetto vincolante, rimane il problema della legittimità della spinta gentile esercitata dall'IA sul magistrato.

96 Come viene chiarito da M. Caterini, *Il giudice penale robot*, in «*LP*» (2020), 2 ss., «*la domanda di fondo è se le macchine riusciranno a piegare i giudici riducendone il potere e, soprattutto, se un tale destino sia auspicabile*». Nel caso dei modelli di IA ancorati al precedente l'influenza sul magistrato proviene pur sempre dal potere giudiziario, per come intessuto dall'algoritmo. Di talché, il giudice viene influenzato dalla moltitudine dei giudici.

97 F.M. Iacoviello, *La cassazione penale*, cit., 1104.

98 U. Ruffolo, *Giustizia predittiva e macchina sapiens quale ausiliario del giudice umano*, cit., 9 ss.

99 F.M. Iacoviello, *La cassazione penale*, cit., 1104 ss.

L'IA contribuisce, innanzitutto, alla certezza giuridica, il cui nucleo consiste, in sintesi, nella «possibilità diffusa di prevedere le conseguenze di atti o fatti, propri o di altri»¹⁰⁰; ovvero, secondo la declinazione penalistica, nella «prevedibilità delle decisioni delle agenzie di law enforcement rispetto all'applicazione della legge penale», «dal primo atto di indagine», «sino all'effettiva esecuzione della pena inflitta dal giudice della cognizione»¹⁰¹.

In questo senso a venire in gioco è un «elemento intrinseco del diritto»¹⁰²; ossia, un valore co-essenziale alla stessa idea di diritto, che è tale in quanto ha la forza di imporre ed erogare ordine¹⁰³.

Quello in discorso è un principio dalla matrice assiologica ed empirica: la *Gewalt* che percuote la persona al di là di ogni prevedibilità¹⁰⁴ nega la dignità dell'uomo e ostacola la convivenza. In altri termini, un sistema penale che punisce senza permettere ai consociati di conoscere, *ex ante*, le ripercussioni sanzionatorie del proprio agire è ingiusto; tale sistema è sprovvisto, d'altra parte, di capacità ordinante perché non consente di formulare aspettative. In questo scenario non è soltanto «il moderno capitalismo imprenditoriale [ad aver] bisogno» di un sistema «giuridico fondato sulla certezza e di un'amministrazione basata su regole formali»¹⁰⁵; cioè,

100 M. Luciani, *Ogni cosa al suo posto*, cit., 50. Sul rapporto tra certezza e prevedibilità, ad esempio, G. Gometz, *La certezza giuridica come prevedibilità*, Giappichelli 2005, 7 ss., 26 ss.

101 F. Viganò, *Il principio di prevedibilità della decisione giudiziale in materia penale*, in «DPC. Rivista trimestrale» (2016), 15.

102 N. Bobbio, *La certezza del diritto è un mito?*, in «RIFD» (1951), 150.

103 Riecheggia l'insegnamento per cui il sistema giuridico è un «duomo gotico, i cui blocchi si sostengono a vicenda opponendosi l'uno all'altro»; G. Radbruch, *Filosofia del diritto*, Giuffrè 2021, 86 (ed. orig. *Rechtsphilosophie*, 1932). Tali blocchi sono la giustizia, l'utilità e la certezza. In questo gioco, di contraddizioni, «che si ponga termine alla contesa tra le visioni giuridiche è più importante del fatto che questo termine sia giusto e utile; l'esistenza di un ordinamento giuridico è più importante della sua giustizia e della sua utilità; queste ultime rappresentano infatti i due grandi compiti del diritto, ma il primo compito, approvato da tutti allo stesso modo, è la certezza, ossia l'ordine, la pace»; *ivi*, 82.

104 La prevedibilità è al centro della riflessione penalistica: si vedano F. Consulich, *Così è (e vi pare). Alla ricerca del volto dell'illecito penale*, in «DPC. Rivista trimestrale» (2020), 50 ss.; S. De Blasis, *Oggettivo, soggettivo ed evolutivo nella prevedibilità dell'esito giudiziario*, in «DPC. Rivista trimestrale» (2017), 128 ss.; M. Donini, *Fattispecie o case law? La prevedibilità del diritto e i limiti alla dissoluzione della legge penale nella giurisprudenza*, in «Questione giustizia» (2018), 79 ss.; F. Palazzo, *Considerazioni sulla prevedibilità della decisione giudiziale (tra miti, illusioni, pragmatismi)*, in «CP» (2022), 943 ss.; A. Santangelo, *Precedente e prevedibilità*, cit., spec. 95 ss.; F. Viganò, *Il principio di prevedibilità*, cit., 13 ss.

105 M. Weber, *Sociologia delle religioni*, Giappichelli 2013, ed. kindle, pos. 1883-1884. N. Irti, *Per un dialogo sulla calcolabilità giuridica*, in A. Carleo (a cura di), *Calcolabilità giuridica*, il

di «un diritto che si lasci calcolare al pari di una macchina»¹⁰⁶.

Se «l'intero ordinamento giuridico deve funzionare come macchina generatrice di certezza»¹⁰⁷, l'IA pone, allora, la sua potenza di calcolo al servizio di questo scopo.

Banalmente, affidare agli uffici giudiziari i medesimi applicativi (dalle banche dati intelligenti, ai sistemi di giustizia predittiva e generativa) – i quali offrono a ciascun giudice, in realtà aumentata, quanto i suoi colleghi hanno già statuito – significa esercitare sul magistrato una pressione che contribuisce ad assicurare, sul piano oggettivo, la prevedibilità della decisione. Sulla scorta degli archetipi sopra abbozzati, l'interprete, in ogni momento, ha a disposizione non solo i precedenti di legittimità e di merito, ma le risposte, fornite dalla macchina, ad eventuali dubbi esegetici. Emerge un approccio *data driven* alla decisione, che non esclude l'uomo, ma che, invece, lo orienta verso la direzione tracciata da *Big Data* e algoritmi¹⁰⁸.

L'obiettivo è affrancare lo *ius dicere* dai *bias* e dal rumore che inquinano il giudizio¹⁰⁹. Se l'intelligenza artificiale elabora esiti in base alla giurisprudenza, gli *output*, in diritto, possono essere errati perché non considerano il significato comune delle parole¹¹⁰. A prescindere, però, dalla bontà

Mulino 2017, 21 ss. Si sottolinea come la calcolabilità esprima «una dimensione matematizzante ed un approccio geometrico» più precisi e determinati di quelli insiti nella prevedibilità; G. Zaccaria, *Figure del giudicare: calcolabilità, precedenti, decisione robotica*, in «RDC» (2020), 280.

106 M. Weber, *Sociologia delle religioni*, cit., pos. 1884.

107 M. Luciani, *Ogni cosa al suo posto*, cit., 58. Sulle condizioni della certezza del diritto, tra organo dell'applicazione e cittadino, fondamentale G. Pino, *La certezza del diritto e lo Stato costituzionale*, in «Diritto pubblico» (2018), 526 ss.

108 Viene, peraltro, rimarcato come la tecnica non si limiti a spingere il decisore verso un esito prevedibile, ma come incrementi la riflessività del giudizio. Al tempo della trasformazione digitale il giudice ha a disposizione una più approfondita e rapida conoscenza dei casi, così da poter fare un uso più consapevole della giurisprudenza e verificare come la sua decisione si collochi nel quadro dei precedenti. M.G. Civinini, *Nuove tecnologie e giustizia*, cit., 12 ss. In potenza si possono offrire all'attenzione della difesa anche orientamenti finora occulti in quanto non massimati: ciò grazie alla capacità dell'IA di incrementare la conoscibilità del formante giurisprudenziale. D. Micheletti, *Algoritmi nomofilattici a confronto*, cit., 11 ss.

109 C.R. Sunstein, *The Use of Algorithms in Society*, in «Harvard Public Law Working Paper» (2022; disponibile in «ssrn.com», cons. 20.12.2023), spec. 11 ss. L'Autore chiarisce la differenza tra *bias* e rumore: una bilancia che propone un peso sempre errato soffre di *bias*; una bilancia che propone un peso variabile, invariato l'oggetto posto sul piatto, soffre, invece, di rumore. D. Kahneman, O. Sibony, C.R. Sunstein, *Rumore. Un difetto del ragionamento umano*, UTET 2021, *passim* (ed. orig. *Noise. A Flaw in Human Judgement*, 2021).

110 Osservano le SS.UU. come «il fine di profitto del reato di furto, caratterizzante il dolo specifico dello stesso, può consistere anche in un fine di natura non patrimoniale»; così Cass. pen., Sez.

del risultato, l'IA fornirà la medesima risposta ad un eguale interrogativo, in maniera da sospingere – scoraggiando, quantomeno, i contrasti inconsapevoli – i decisori nella direzione di una identica interpretazione. Come viene sottolineato oltreoceano, «*a large advantage of algorithms is that they eliminate the lottery*»¹¹¹. La riduzione del rumore è un beneficio in sé e per sé, posto che la certezza giuridica, conseguita attraverso la stabilizzazione della giurisprudenza¹¹², ha valore costituzionale e convenzionale¹¹³.

D'altro canto, rendere fruibili i sistemi di IA per la collettività e per il difensore – nella prospettiva dell'accessibilità della norma – equivale a immettere nel corpo sociale una massiccia dose di prevedibilità: si indica all'A.G. procedente una strada che viene, contemporaneamente, resa pubblica. L'esercizio del potere giudiziario – attraverso il monitoraggio, la diffusione e il confronto dei dati – diviene maggiormente trasparente: l'analisi consente di scoprire *pattern* decisionali e comportamentali, nonché di mappare gli orientamenti (a partire da quelli del singolo ufficio)¹¹⁴. Per contro, il rischio di profilazione può essere minimizzato mediante l'anonimizzazione dei provvedimenti, provvedendo, eventualmente, ad oscurare i dati anagrafici anche dei magistrati¹¹⁵.

L'ausilio della *machina sapiens* può, del resto, esplicitare la sua potenza non unicamente nei casi facili, ma anche nei casi difficili: dove l'IA, che compulsa enormi quantità di informazioni, può proporre al giudice una trama interpretativa rinvenuta tra milioni di precedenti. È stato ricordato come «*l'algoritmo assume complessità e produce semplicità e così facendo genera un ordine*»¹¹⁶.

A chiusura del cerchio – e sintetizzando – l'approccio computazionale è capace di contribuire alla ragionevole durata del processo (art. 111

un., n. 41570/2023, con il commento di G. Flora, "Mi parli del dolo specifico nei delitti contro il patrimonio". *La risposta (sbagliata?) delle Sezioni Unite*, in «RTDPE» (2023), 601 ss. A prescindere dalla correttezza di tale principio di diritto, l'IA produrrà correlazioni sulla base di questo dato.

111 C.R. Sunstein, *The Use of Algorithms in Society*, cit., 12.

112 O. Di Giovine, *Judge-bot*, cit., 951 ss.

113 Sul fondamento costituzionale (art. 3, 24 comma II, 25 comma II, 27 comma I, 81, 111 e 112 Cost.) e convenzionale (art. 7 CEDU) della prevedibilità, alla luce della giurisprudenza della Corte EDU, nella prospettiva della massimizzazione delle garanzie, F. Viganò, *Il principio di prevedibilità*, cit., 13 ss.

114 C. Castelli, D. Piana, *Giustizia predittiva*, cit., 154 ss.

115 Per lo stato dell'arte, M. Palmirani, E. Podda, *Anonimizzazione e pseudonimizzazione di sentenze giudiziarie*, in M. Palmirani, S. Sapienza (a cura di), cit., 37 ss.

116 A. Sterpa, *L'ordine giuridico dell'algoritmo*, cit., 13.

comma II Cost.)¹¹⁷. L'IA, oltreché garantire prevedibilità e trasparenza, assiste il giudice nel reperimento dei precedenti e nella stesura del provvedimento, con la possibilità di incrementare la semplicità e la speditezza dell'attività decisionale¹¹⁸.

Il modello deliberativo uomo-macchina esprime, in definitiva, la società della previsione, in cui le decisioni (politiche, economiche, giudiziarie) sono co-determinate da *output* che muovono dai dati raccolti nel passato. A ben vedere, l'autonomia dell'individuo – i.e. del giudice – è una complicazione della socialità ordinata in modo predittivo. Nell'operatore del diritto non si ripone fiducia; piuttosto, l'interprete è trattato come una potenziale minaccia, la cui decisione va orientata su base algoritmica. Il futuro non è concepito come aperto, ma è chiuso da previsioni che si autoavverano¹¹⁹. Ciò che, tuttavia, i critici dell'intelligenza artificiale stigmatizzano come conformismo è, in egual misura, la realizzazione dell'idea stessa di diritto nella forma della certezza¹²⁰: un principio al centro del *pantheon* dello Stato-costituzionale-di-diritto, così come gli altri valori di cui l'IA è levatrice.

5. LEX EX MACHINA

Concludendo, dalla discussione sembrano emergere aporie: da un lato, l'intelligenza artificiale, applicata al processo decisionale, attinge le garanzie che animano lo Stato-costituzionale-di-diritto; dall'altro, l'IA attua i principi che reggono tale modello di Stato.

117 M. Luciani, *La decisione robotica*, cit., 67 ss.

118 Ritiene A. Franceschini – *Banche dati di merito*, cit., 39 ss. (39, 41 e 44 per le citazioni) – la certezza e la prevedibilità «*valori civetta, da agitare per annichilire le resistenti di chi denunci, nei progetti di predittività, obiettivi di natura ben diversa*»; ossia «*pulsioni efficientiste, produttivismo e conformismo giudiziario*» che fanno «*scivolare il sistema verso una deriva quantitativo-produttivistica*».

119 Testualmente, C. Buchard, *Strafrecht in der Diagnosegesellschaft*, cit., 88 ss.; Id., *Von der »Strafrechts« ordnung der Prädiktionsgesellschaft zur Strafrechts »ordnung« des liberalen Rechtsstaats*, in R. Forst, K. Günther (a cura di), *Normative Ordnungen*, Suhrkamp 2021, 553 ss.

120 In ottica comparata, con riguardo alla Repubblica Popolare Cinese, l'equità – con caratteristiche cinesi – si intende come uniformità e meccanicità dell'attività decidente; di talché, è forte l'enfasi sul precedente a matrice algoritmica quale limite alla discrezionalità del singolo giudice. Cfr. *Avviso della Suprema Corte del Popolo circa le Opinioni guida sull'uniforme applicazione della legge al fine di migliorare il reperimento di casi simili (per attività sperimentale)*, 2020, punto 12. *Amplius*, I. Cardillo, *Disciplina dell'intelligenza artificiale*, cit., 141 e 163.

In questo crocevia la teoria del reato è chiamata a proporre il suo contributo.

Poiché la tecnica può prestare la sua potenza all'ordinamento di una società di uomini liberi, il diniego al suo utilizzo deve essere preceduto dalla verifica circa la possibilità di progettare e impiegare un'IA a misura dello Stato-costituzionale-di-diritto¹²¹.

Non possono essere, però, taciuti i rischi che la trasformazione digitale pone per la *Magna Charta* del reo. A questi rivolgimenti appare inutile opporre soltanto il divieto di sostituire l'uomo con la macchina: la teoria del reato deve saggiare la tenuta delle garanzie nella realtà effettuale della cosa, dove l'IA, al di là dei vincoli formali, avviluppa l'attività interpretativa.

A talune criticità il giurista, a fianco del programmatore, può trovare rimedio sul piano della pubblicità del codice sorgente o nella fucina dell'intelligenza artificiale: ad esempio, in relazione alla necessità di una macchina trasparente, tracciabile e spiegabile. Esigenze, quest'ultime, del diritto e non della tecnica.

121 Come anticipato, in data 13.03.2024 è stato approvato dal Parlamento il regolamento UE per l'intelligenza artificiale. Tale architettura regolativa segue il paradigma del *risk based approach*. L'amministrazione della giustizia rientra tra i settori definiti ad alto rischio: in particolare, per quanto attiene ai «*sistemi di IA destinati a essere utilizzati da un' autorità giudiziaria o per suo conto [...] nella ricerca e nell'interpretazione dei fatti e del diritto e nell'applicazione della legge a una serie concreta di fatti*» (allegato 3, punto 8), con l'esclusione, però, delle attività amministrative puramente accessorie. Nel cons. 61 della proposta viene precisato che tale classificazione muove dalla considerazione dell'impatto «*potenzialmente significativo [dell'IA] sulla democrazia, sullo Stato di diritto, sulle libertà individuali e sul diritto a un ricorso effettivo e a un giudice imparziale*»; di talché, «*l'utilizzo di strumenti di IA può fornire sostegno al potere decisionale dei giudici o all'indipendenza del potere giudiziario, ma non dovrebbe sostituirlo: il processo decisionale finale deve rimanere un'attività a guida umana*». In questo senso i sistemi di intelligenza artificiale ad alto rischio devono essere conformi ai requisiti enucleati nel regolamento ed essere governati da un modello di gestione dei rischi corrispondente al dettato dell'art. 9; tra i requisiti si richiamano le indicazioni in materia di *data governance*, controllo umano significativo e trasparenza. Per tutti, M. Palmirani, S. Sapienza, C. Bomprezzi, *Il ruolo dell'intelligenza artificiale nel sistema giustizia*, cit., pp. 4 ss.; M. Colacurci, *Quale diritto penale dell'IA? Alcune riflessioni a partire dalla proposta di regolamento dell'Unione Europea*, in «*JUS*» (2023), 353 ss. A chiusura del cerchio, in data 23.04.2024 il Consiglio dei Ministri ha approvato un disegno di legge in materia di IA; l'art. 15 del d.d.l. recita «*i sistemi di intelligenza artificiale sono utilizzati per l'organizzazione e la semplificazione del lavoro giudiziario, per la ricerca giurisprudenziale e dottrinale anche finalizzata all'individuazione di orientamenti interpretativi, per la predisposizione di bozze di provvedimento e per ogni altro impiego strumentale e di supporto all'attività giudiziaria*», con la precisazione che «*è sempre riservata al magistrato la decisione sulla interpretazione della legge, sulla valutazione dei fatti e delle prove e sulla adozione di ogni provvedimento*». A questi interventi normativi verrà dedicata una riflessione *ad hoc*.

Dalla prospettiva penalistica il problema è quello della compatibilità tra l'IA e il binomio principio di legalità (art. 25 comma II Cost.) / soggezione del giudice alla legge (art. 101 comma II Cost.).

Diversamente, non va drammatizzato lo spettro del conformismo: il quale, se trova espressione nell'alveo della *lex scripta*, rappresenta un valore – quello della certezza – e non, invece, un disvalore. In questo senso il giudice della Costituzione è il giudice della legge e non dell'equità; il decisore non deve ricercare la soluzione ritenuta giusta, bensì l'interpretazione esatta perché, quantomeno, rispondente al *limes* tracciato dal comando positivo¹²². L'adeguamento della norma alla realtà sociale, al di là del segno che esprime la disposizione, sovverte infatti, arbitrariamente, la gerarchia delle fonti.

L'intelligenza artificiale, oltreché contribuire alla ragionevole durata del processo (art. 111 comma II Cost.), è funzionale – come detto – alla certezza del diritto: obiettivo perseguito tramite l'incremento del peso della giurisprudenza; l'interpretazione del giudice non è vincolata, ma sospinta nella direzione di quanto è stato precedentemente stabilito.

A tal proposito il problema del rapporto tra IA e *nullum crimen* è il problema della tensione tra certezza e legge scritta. Con un'immagine: il precedente, esaltato dalla potenza algoritmica, appare «*come un faro*» capace di illuminare la penombra in cui è precipitata la *littera legis*¹²³. Il vuoto aperto dal declino della legalità è riempito dal diritto giurisprudenziale 2.0.

Epperò, la prevedibilità, di cui la tecnica è portatrice, non può essere quel valore tiranno capace di travolgere ogni altro dover essere¹²⁴. A tutela, tra l'altro, della separazione dei poteri (art. 25 comma II Cost. e 101 comma II Cost.), è la legge scritta che deve tracciare il confine tra lecito e illecito; è la legge scritta che deve, a monte, consentire alla persona di prevedere le conseguenze sanzionatorie delle sue condotte¹²⁵.

122 U. Ruffolo, *Giustizia predittiva e macchina sapiens quale ausiliario del giudice umano*, cit., 3. Echeggiano, a tale proposito, gli ammonimenti dell'Assemblea costituente: i «*giudici futuristi* [che applicano] *leggi che non sono state approvate* [...] *sono un pericolo gravissimo*»; sovvertono, infatti, «*tutto l'ordine giuridico dello Stato*» con l'arbitrio; al contrario «*noi vogliamo la sicurezza dei diritti di ciascuno*». Così U. Merlin, *Assemblea costituente*, 20.11.1947, da G. Marra, *Il «giudice futurista»*, cit. in *esercizio*.

123 V. Manes, A. Santangelo, *Mechanical Judgement: un processo in action di automazione della decisione penale*, in M. Palmirani, S. Sapienza (a cura di), *La trasformazione digitale*, cit., 141.

124 G. Pino, *La certezza del diritto e lo Stato costituzionale*, cit., 530 ss. Cfr., inoltre, Corte cost. n. 85/2013.

125 Dinanzi al pensiero che, a Costituzione invariata, infrange il principio di legalità, osserva la Consulta: «*è il testo della legge – non già la sua successiva interpretazione ad opera della giuri-*

Breve: nel perimetro costituzionale la prevedibilità ha rilievo, ma non costituisce il succedaneo della legge. Da tale *Sollen* scaturisce un corollario: l'intelligenza artificiale – con i suoi verdetti, amalgama di precedenti e algoritmi – può esplicitare la sua potenza unicamente entro il cancello delle parole.

Esemplificando: posta la disposizione D, possiamo avere gli esiti N1, N2 e N3 che trovano collocazione entro il limite tracciato nel segno. In questo perimetro l'IA – producendo statistiche o, finanche, risposte argomentate – spinge gli interpreti verso la soluzione N1 perché più probabile. La tecnica incrementa, dunque, la certezza del diritto in conformità al *nullum crimen*: alla prevedibilità assicurata dalla legge si aggiunge la prevedibilità assicurata dall'IA.

La macchina, d'altra parte, perché indifferente al contenuto, può ritenere più probabile l'esito N4 (85%), che è, invece, incompatibile con il significato comune delle parole che esprimono la fattispecie incriminatrice. Cosicché, l'IA moltiplica l'errore del passato ed esprime una prevedibilità che è distonica rispetto al principio di legalità. Tale incongruenza spiega, pertanto, uno dei compiti che gravano sul giudice innanzi al verdetto algoritmico: il decisore è chiamato ad un impiego critico dell'*output* e alla verifica circa la sua compatibilità rispetto alla lettera positiva; se tale verifica è negativa, l'*output* va scartato. Nello Stato-costituzionale-di-diritto la certezza soccombe, infatti, innanzi al primato della legge: per inciso, che non è una qualsivoglia legge, ma che è la legge conforme a Costituzione.

Si tratta, tuttavia, di un controllo che rischia di essere ineffettivo nella concreta vita delle aule di giustizia. Il giudice, sotto la lente di ingrandimento dell'intelligenza artificiale (quella che è stata definita ultra-trasparenza), è indotto a conformarsi al dettato della macchina, così da non esporsi e ridurre il tempo e la fatica connessi al decidere. Gli schemi della teoria, costituzionalmente orientata, crollano sotto il peso della realtà. In questo *cul-de-sac* il penalista si rivolge, dunque, alla tecnica: è progettabile, a monte, una macchina che funzioni secondo le regole del gioco? È computabile il principio di legalità? È programmabile un'IA che, nei suoi calcoli, basati su *Big Data* e correlazioni, afferri il limite del significato comune delle parole? Risuona, in definitiva, l'interrogativo «*is law com-*

sprudenza – che deve fornire al consociato un chiaro avvertimento circa le conseguenze sanzionatorie delle proprie condotte: sicché non è tollerabile che la sanzione possa colpirlo per fatti che il linguaggio comune non consente di ricondurre al significato letterale delle espressioni utilizzate dal legislatore» (Corte cost. n. 98/2021).

*putable?»¹²⁶. Anche dalla risposta a tale domanda dipende la tenuta del *nullum crimen* innanzi alla rivoluzione digitale: al fine di esiti che, prima di essere sottoposti al controllo dell'uomo, siano elaborati secondo la criteriologia propria dell'ordinamento in cui intervengono.*

126 C. Markou, *Lex Ex Machina: from rule of Law to legal singularity*, in «trusttech.cam.ac.uk» (cons. 20.11.2023). *Lex ex machina* è il titolo di un convegno che si è svolto nel dicembre 2019 presso il Jesus College, Università di Cambridge.